याजुष-ज्यौतिषं

सोमाकरसुधाकरभाष्यसहितम्

आर्च-ज्यौतिषं

च

सुधाकरभाष्येण तल्लघुविवरणेन च सहितम्।

महामहोपाध्यायसुधाकरद्विवेदिसंशोधितम्।

वाराणस्यां

मेडिकल् हाल् नाम्नि मुद्रायन्त्रालये मुद्रितम्।

संवत् १९६४। सन् १९०८।



YĀJUSHA-JYAUTISHA

with the Bhāshyas of Somākara Śesha & Sudhákara Dvivedin,

AND

ĀRCHA-JYAUTISHA

with the Bhāshya of Sudhākara Dvivedin and Professor Muralídhar Jhá's explanatory notes

EDITED BY

MAHĀMAHOPĀDHYĀYA SUDHĀKARA DVIVEDIN,

Fellow of Allahabad University

AND

First Professor, Government Sanskrit College, Benares.

PRINTED AT THE MEDICAL HALL PRESS, BENARES,

1908.

श्रीजानकीवल्लभो विजयते

ज्यौतिष-भूमिका

जयति यतिवराद्यैः पूजितोऽनेकवाद्यैः
सकलकलनदक्षो राम एकः सुपक्षः।
द्युमणिमणिषु रक्तः साधुसेवाविभक्तः
स्वजनजनकनिष्ठः कार्यसिद्धौ पटिष्ठः ॥ १ ॥
रमन्ते योगिनो यत्र श्रमं ते स्वं हरन्ति च।
नमन्ते भोगिनो यं च तमन्ते वासिनं स्मर ॥ २ ॥

वेदस्य शब्दशास्त्रं मुखं ज्यौतिषं नेत्रे निरुक्तं श्रोत्रं कल्पो हस्तौ शिक्षा नासिका छन्दश्च पादद्वयमस्तीति प्रसिद्धत्वाद्वेदः षडङ्ग उच्यते। वेदाङ्गत्वात् षडङ्गानि द्विजैरवश्यमध्येतव्यानि इति सर्वसम्मतत्वात् पठन्ति च तानि वैदिकमतावलम्बिनो लोकाः। षडङ्गपाठः पुण्यपुञ्जोत्पादक इति समवगम्याधीयते लोका इदं वेदचक्षूरूपं याजुषमार्चं च ज्यौतिषमपि। अस्य रचना च भारतात् पूर्वं मन्मते। यतो यथाऽत्र पञ्चभिर्वर्षैर्द्वावधिमासौ तथैव महाभारते युधिष्ठिरवनवासे त्रयोदशवर्षमिते किञ्चित्कालादर्वागेव तेषां प्राकट्ये दुर्योधनेन तदसमाप्तौ एषां प्राकट्येन पुनस्तावत्पर्यन्तं पुनरेतैर्वनवासः कर्त्तव्यो भविष्यतीति भीष्मं प्रत्युक्ते भीष्मवाक्यं विराटपर्वणि।

"पञ्चमे पञ्चमे वर्षे द्वौ मासावुपजायतः।
एषामभ्यधिका मासाः पञ्च च द्वादश क्षपाः ॥
त्रयोदशानां वर्षाणामिति मे धीयते मतिः।
सर्वं यथावच्चरितं यद्यदेभिः प्रतिश्रुतम् ॥

एवमेतद् ध्रुवं ज्ञात्वा ततो बीभत्सुरागतः ।
सर्वे चैव महात्मानः सर्वे धर्मार्थकोविदाः ॥
येषां युधिष्ठिरो राजा कस्माद्युद्धं पराङ्मुखु"रिति ।

परम्परातो यूरोपदेशेऽपीदं ज्यौतिषं जोन्स, (W. Jones) कोलब्रूक, (Colebrooke) बेन्टली, (Bentley) डेविस, (Davis) वेबर, (Weber) म्याक्समूलर, (M. müller) प्राट, (Pratt) डान्किन्, (W. F. Donkin) ह्विटनी, (Whitney) थिबो, (G. Thibaut) महाशयेभ्यश्च प्रसिद्धम् ।

याजुषज्यौतिषे सोमाकरशेषेण विरचितं भाष्यं यच्च यूरोपदेशे वेबरादिमहाशयेभ्यः प्रसिद्धं तस्यैव मुद्रणायेह मम प्रयासः ।

गणितस्कन्धे उपपत्तिमानागमः प्रमाणमिति मतमवलम्ब्य सोमाकरपूर्वतोऽपि याजुषे चार्चे च ज्यौतिषे बहुत्र भ्रष्टान् पाठान् गणितोपपत्त्या संशोध्य थिबोमहाशयेन सन् १८७७ खीष्टाब्दे एशियाटिकसोसाइटीपत्रे कतिपयश्लोका व्याख्याताः । ततः सन् १८९६ खीष्टाब्दे स्वकृतभारतीयज्योतिःशास्त्रनामग्रन्थे शङ्करबालकृष्णदीक्षितेन कतिपयास्ततोऽन्यश्लोकाश्च महाराष्ट्रभाषायां व्याख्याताः । गतवर्षे सन् १९०६ खीष्टाब्दे बार्हस्पत्यनाम्ना कविना थिबोमहाशयानामर्थान् विविच्य हिन्दुस्तानरिव्यू (Hindustan Review) नामकमासिकपत्रे मार्चमासादारभ्य नोवेम्बरमासपर्यन्तं निजधियाऽतिपरिश्रमेण प्रायः सर्वेषां श्लोकानामङ्गलभाषायां व्याख्यानं प्रकाशितम् । तत्र चाशुद्धिप्राचुर्ये विशेषतो याजुषे 'भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः' 'कार्या भांशाष्टकास्थाने' 'याः पर्वभादानकलाः' 'तिथिमेकादशाभ्यस्तां' 'नवकैरुद्गतोऽंशः स्यात्' 'एकादशभिरभ्यस्य' 'सूर्यर्त्तभागान्नवभिर्विभज्य' 'त्र्यंशी भशेषो दिवसस्य भागः' इत्यादीनाम् । आर्चे 'श्रविष्ठाभ्यो गुणाभ्यस्तान्' इत्यादीनां च तद्व्याख्यानं दूरतो भ्रष्टं विलोक्य तस्यैव बार्हस्पत्यस्याग्रहेण सन्मित्राणां चानुरोधेन तामेव पाठशोधनरीतिमवलम्ब्य वैदिकलोकोपकाराय मया नवीनं भाष्य-

मरचि यच्च सन् १९०६ खीष्टाब्दस्य दिसेम्बरमासे वाराणस्यां प्राभाकरी-मुद्रणयन्त्रालये मुद्रितं पश्चाद्बार्हस्पत्यकृतवृथाखण्डनेन झोपा[१]ख्यमैथिलवृन्दमण्डनेन च सर्वत्रैव विख्यातं समादृतं च । इदानीं स्वभाष्ये ये ये विशेषा अर्थास्तेषां प्रदर्शनायेदं सोमाकरभाष्यं महताऽऽयासेन संशोध्य समुचितसाधुपाठांश्च टिप्पण्यां निवेश्य सुजनविद्वज्जनरञ्जनाय निजभाष्यसहितमिह मुद्रितम् । अस्यान्ते पाठकानां सौकर्याय निजनिर्मितमार्चज्यौतिषभाष्यं मन्दानां बोधाय काशिकराजकीयप्रधानसंस्कृतपाठशालाध्यापकज्यौतिषाचार्यझोपाख्यश्रीमुरलीधरशर्मनिर्मितलघुसुधाकरभाष्यविवरणं तदीयमङ्गलभाषायां विशिष्टार्थनिरूपणं (Appendix) च निवेशितम् ।

याजुष–१८ श्लोकस्य सोमाकरभाष्ये "पर्वणां व्यवस्थेत्येक आहुः" "अन्ये त्वाहुः" इत्यादिलेखेन याजुषज्यौतिषे बहवो भाष्यकाराः सन्तीति स्फुटम् । परन्तु तेषां भाष्याणि अद्यावधि नोपलब्धानि ।

सोमाकरभाष्यमुद्रणावसरे काशीस्थपण्डितबालमुकुन्दमालवीयस्य पुस्तकद्वयं लब्धं यत्र प्रथमपुस्तके (= बा॰ प्र) मध्ये संवत् १८९५, अन्ते च संवत् १९२२ लिखितम् । द्वितीयपुस्तके (बा॰ द्वि॰) अन्ते श्लोकेन संवत् १८२७ फाल्गुनशुक्लदशमी रविवारे, तथा गद्येन संवत् १८८३ कार्त्तिककृष्णद्वादशीति लेखः ।

काशीस्थदीक्षितरामचन्द्रजडीसंज्ञकस्य पुस्तकद्वयं लब्धं यत्र प्रथमपुस्तके सं॰ १९१७ भाद्रपदकृष्णद्वादश्यां भौमे लिखितम् । द्वितीयपुस्तके लिपिकालो नास्ति अन्ते 'इति श्रीशेषनागकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम्" इति लेखः । अवलोकनेनेदं प्राचीनं भाति ।

काशिकराजकीयसंस्कृतपाठशालापुस्तकालयाध्यक्षपण्डितविन्ध्येश्वरीप्रसादस्यातिप्राचीनं पुस्तकं लब्धम् । तत्रान्ते "शके नन्दनसंवत्सरा-

(१) खण्डनमण्डनाय वाराणस्यां प्राभाकरीमुद्रणयन्त्रालये मुद्रिता झोपाख्यमैथिलवृन्देरुद्घाटिता 'चिकित्सा' विलोक्या ।

न्तर्गतवैशाखसितदशम्यां शेषनीलकण्ठेन लि (खि) तं स्वार्थं परार्थं चेति लेखः ।

एवं पुस्तकपञ्चकं निजं चैकं प्राचीनं पुस्तकं सङ्गृह्य गणितयुक्त्या च मया साधुपाठा विचारिताः ।

सर्वेषु पुस्तकेषु प्राय एकरूपेण भ्रष्टाः पाठा लिखिताः सन्ति । बा॰ द्वि॰ पुस्तके कुत्रचित् शुद्धः पाठः ।

सोमाकरभाष्यस्योपलब्धपुस्तकेषु पाठानां कीदृशी दुर्दशेति सर्वत्र विदुषां प्रसिद्धमेवातो मच्छोधितपाठानामवलोकनेन पक्षपातरहितानां सारासारग्राहिणां सुधियामग्रे मदीयः परिश्रमः स्फुट एव भविता किमिहात्मस्तुत्या ।

याजुषे आर्चे च ज्यौतिषे पाठान्तरवशादध्याहारेण शब्दानामर्थान्तरेण च मदीयभाष्ये या भिन्ना भिन्ना व्याख्यास्ताः पश्यन्तु सुजना मच्छोधितपाठाः समीचीना वा सोमाकरसम्मता इति च मध्यस्थबुद्ध्या भृशं परीक्षन्तां किमिह शपथपरिहारेण । मच्छोधितमपि सोमाकरभाष्यं पुनः पुनः परिचिन्त्य सुधियः साधुशब्दैर्लोकोपकाराय शोधयन्तु च ।

सोमाकरभाष्ये श्रुतिवाक्यानि यावच्छक्यं शोधितान्यपि सुधीभिर्विशेषतो विचिन्त्यानि ।

सोमाकरः शेषकुलोद्भूतः काशीनिवासी कश्चिद्दाक्षिणात्यो ब्राह्मणो ज्यौतिषशास्त्रगहनविषयानभिज्ञ इति तल्लेखेनानुमीयते । अस्य जन्मादिसमयश्च नाद्यावधि विदितः ।

सम्प्रति ज्ञानलवदुर्विदग्धा अनेके यूरपभाषाविज्ञा भारतवर्षीयाः प्रायः स्वप्रतिष्ठाप्रदर्शनाय सत्यपथमपहाय दुराग्रहेण निजवाग्बलेन च ज्यौतिषादिवैदिकग्रन्थानामन्यथार्थान् कुर्वन्ति अत-

एतदुपसंहारे सुजनान् विदो विनयेन प्रार्थये

तुष्यन्तु सुजना बुद्धा विशेषान् मदुदीरितान् ।
अबोधेन हसन् मां हि ह्रस्वः सन्तोषमेष्यति ॥

वेद्यागकालघटिकामितिसाधनाय
सर्वं व्यलेखि लगधेन यथोक्तमत्र ।
सोमाकरेण निजनिर्मितभाष्यमध्ये
तथ्यं तदुक्तमिह तर्हि ममाग्रहो न ॥ इति

सुधाकरद्विवेदी ।



श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ सोमाकरसुधाकरभाष्याभ्यां सहितं

याजुषज्यौतिषं प्रारभ्यते ।

पञ्चसंवत्सरमयं युगाध्यक्षं प्रजापतिम् ।
दिनर्त्वयनमासाङ्गं प्रणम्य शिरसा शुचिः ॥ १ ॥
ज्योतिषामयनं पुण्यं प्रवक्ष्याम्यनुपूर्वशः ।
सम्मतं ब्राह्मणेन्द्राणां यज्ञकालार्थसिद्धये ॥ २ ॥

सोमाकरः– अव्याकृताद्व्याकृतं यत् तदाद्यं
त्र्यात्मकं शब्दराशिं विशिष्टैः ।
कालस्येदं कारणं यज्ञसारं
भोगावाप्तेः साधनं सम्प्रणम्य ॥ १ ॥
देशस्य कालस्य विपर्ययाद्य-
दुत्पद्यार्थं वाङ्मयाद्यं तु शास्त्रम् ।
ज्यौतिषं नामाकुलकं प्रधानं
सोमाकरोऽहं विवृणोमि शक्त्या ॥ २ ॥
लब्ध्वा ज्ञानं प्रातिभं बुद्धियोगात्
तद्वच्च भाष्यप्रचयोऽस्य नास्ति ।
सर्वज्ञता नास्ति ममेति मत्वा
(१)ज्योतिर्विदो नूनं प्रणिपत्य मूर्ध्ना ॥ ३ ॥

(१) ज्योतिर्विदोऽन्यान् इति पाठान्तरम् ।

यस्मादहं स्वप्रभावात् प्रवृत्तो-
ऽहोरात्रीये गणिते चाप्रगल्भः ।
तस्मादन्ये वस्तुसारं विदित्वा
कृत्स्नार्थांश्च कल्पयिष्यन्ति शेषम् ॥ ४ ॥

पञ्चसंवत्सरमयमिति । एतेन श्लोकद्वयेन शास्त्रकारोऽभिधेयभूतामिष्टदेवतां नमस्कृत्य वस्तूपन्यासं करोति । तद्यथा । शुचिरहं वाङ्मनःकायशुद्धो ज्योतिषामयनं सूर्यचन्द्रनक्षत्राणां गमनं प्रवक्ष्यामि कथयिष्यामि । कथम् । अनुपूर्वशो यथाक्रमेणेत्यर्थः । कीदृशम् । पुण्यम् । यागकालविधिज्ञानतया पापापहम् । तथा सम्मतं ब्राह्मणेन्द्राणाम् । [1]यजमानानामभिप्रेतम् । एते वै यज्ञस्येन्द्रा इति श्रुतेः । किमर्थम् । यज्ञकालार्थसिद्धये । यागचोदितकालविधानार्थमित्यर्थः । किं कृत्वा । प्रणम्य । नमस्कृत्य । कम् । प्रजापतिम् । स्रष्टारम् । केन । शिरसा । उत्तमाङ्गेन । कीदृशम् । पञ्चसंवत्सरमयम् । संवत्सरपरिवत्सरेदावत्सरानुवत्सरेद्वत्सरात्मकम् । तथा युगाध्यक्षम् । कृतादीनां [2]वैष्णवबार्हस्पत्येन्द्राग्नित्वाष्ट्राहिर्बुध्न्यपित्र्यसौम्यवैश्वदेवसर्पार्यमणादास्रभाग्यान्तानां द्वादशानां च स्रष्टारम् । तथा दिनर्त्वयनमासाङ्गम् । कालावयवा दिनादयो मुहूर्त्तकालपुरुषस्याङ्गानि । तथा स एष संवत्सरः प्रजापतिः षोडशकलस्तस्याहोरात्रय एव पञ्चदश कला ध्रुवैकास्य षोडशी कलेति । [3]मासाश्चार्धमासाश्च पर्वाणि ऋतवोऽङ्गानि संवत्सरो महिमेति । एवमहं प्रवृत्त इत्यर्थः ॥ १–२ ॥

सुधाकरः–'पञ्चसंवत्सरमययुगाध्यक्षं' इति पाठः साधुः ।

अहं शुचिः पवित्रो भूत्वा वा शुचिनामा ज्योतिषां ज्योतिषशास्त्राणामयनं स्थानं निधिरूपं निबन्धम् । अनुपूर्वशो यथाक्रमम् । प्रव-

(१) यज्ञज्ञानामभिप्रेतम्–इति पाठान्तरम् ।

(२) बृहत्संहितानुसारेण पित्र्यवैश्वदेवसौम्यशक्रानलदास्रभाग्यान्तानाम्–इति पाठः साधुः ।

(३) मासाश्चार्धमासाश्च पर्वाणि ऋतवोऽङ्गानि संवत्सरो महिमेति । (तैत्तिरीयसंहिता, अष्टक ५, अध्याय ७, अनुवाक २५) ॥

ष्यामि कथयिष्यामि । किमर्थम् । यज्ञकालार्थसिद्धये । ज्योतिष्टोमादीनां यज्ञानां ये कालास्तदर्थानां या सिद्धिस्तस्यै । किं कृत्वा । प्रजापतिं ब्रह्माणं शिरसा मूर्ध्ना प्रणम्य प्रणिपातपूर्वकं नमस्कृत्य । किं विशिष्टं ब्रह्माणम् । पञ्चसंवत्सरमययुगाध्यक्षम् । पञ्चसंवत्सरात्मकं यद्युगं तदध्यक्षं तदधिपतिम् । पुनः किंविशिष्टम् । दिनर्त्वयनमासाङ्गम् । दिनानि ऋतवः अयने मासाश्चैवाङ्गानि यस्य तम् । किंविशिष्टं ज्योतिषामयनम् । पुण्यं पवित्रं पुण्योत्पादकमित्यर्थः । पुनः किंविशिष्टम् । ब्राह्मणेन्द्राणां ब्राह्मणेषु श्रेष्ठानां ज्योतिर्विदां सम्मतं ज्योतिर्विद्भिः स्वीकृतमित्यर्थः ॥ १-२ ॥

वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः
कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः ।
तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं
यो ज्यौतिषं वेद स वेद (१)यज्ञम् ॥ ३ ॥

सोमाकरः—वेदा हि यज्ञार्थमिति । वेदा ऋग्वेदादयः किल यस्माद्यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः प्रगता उत्पन्नाः ।

यथा च स्मृतिः ।

अग्निवायुरविभ्यश्च त्रयं ब्रह्म सनातनम् ।
दुदोह यज्ञसिद्ध्यर्थमृग्यजुःसामलक्षणम् ॥

तथा कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः । दिनर्त्वयनेषु यज्ञा विहिता विभक्ताः श्रुताः । यथाह । पुण्याहे दीक्षा वसन्ते ज्योतिष्टोमेन यजेत यजेत वाजपेयेन ग्रीष्मे इति । तथा (२)पञ्चशारदीय इति । तस्मादिदं कालविधानशास्त्रम् । अनेन हि कालावयवा विज्ञायन्ते । यो ज्योतिषं वेद स वेद यज्ञम् । ज्योतिःशास्त्रज्ञः कालस्वरूपज्ञः । तथा यथो-

(१) यज्ञान् इति पाठः साधुः ।

(२) पञ्चशारदीयो वा एष यज्ञ इति (तैत्तिर्यब्राह्मण, अष्टक २, अध्याय ७, अनुवाक ११) ।

त्क्रयज्ञफलभाग्भवतीत्यर्थः । [१]न वै शुविदुरिव मपुष्यनक्षत्रमिति श्रुतिः । तथा । ते असुरा अयज्ञा अदक्षिणा अनक्षत्रा यच्च किञ्चाकुर्वत तां कृत्यामेवाकुर्वतेति ।

तथा च परिशिष्टकृत् ।

मन्त्रपादपदसन्धिविधिज्ञो धातुनामवचनप्रकृतिज्ञः ।
ईदृशो भवति यज्ञविधिज्ञः पक्षमासतिथिचन्द्रगतिज्ञः ॥ इति तृतीयः ॥ ३ ॥

सुधाकरः—अस्य ज्यौतिषशास्त्रस्य कथं वेदाङ्गत्वमित्याशङ्क्याह वेदा हीति । हि यतो वेदा यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः सन्ति । यज्ञाश्च कालानुपूर्वाः कालाधीनाः सन्ति । तस्मादिदं ज्यौतिषं कालविधानशास्त्रं कालविधिशिक्षकं यो वेद जानाति स वेदाङ्गज्ञानाद् यज्ञान् दर्शपौर्णमासादीन् वेद जानाति । कालविधायकत्वादस्य किल वेदाङ्गत्वं सिद्धम् । वेदाङ्गत्वादवश्यमेव द्विजैरध्येतव्यमिति ।

तथा च सिद्धान्तशिरोमणौ भास्करः ।

वेदास्तावद्यज्ञकर्मप्रवृत्ता
यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण ।
शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद्
वेदाङ्गत्वं ज्यौतिषस्योक्तमस्मात्—इति ॥ ३ ॥

यथा शिखा मयूराणां नागानां मणयो यथा ।
तद्वद्वेदाङ्गशास्त्राणां [२]गणितं मूर्धनि स्थितम् ॥ ४ ॥

सोमाकरः—यथा शिखेति । यथा मयूराणां शिखा चूलिका मूर्धनि तिष्ठति । शिरसि यथा नागानां सर्पाणां मणयो रत्नानि । तद्वद्वत्र वेदाङ्गशास्त्राणां गणितं वचसंख्याविज्ञानं देवयजनादीनाम् ।

यथाऽऽह विष्णुः ।

(१) न वै सुविदुरिव नाम पुण्यनक्षत्रमिति श्रुतिः—इति पाठः साधुः ।
(२) ज्योतिषं—इति पाठान्तरम् ।

इष्टका शोषपाकाभ्यां त्रिंशत् मात्रा तु हीयते ।

तत् क्षेत्राणि चतुर्भागं विहीने दापयेच्छिरः ॥ इति । एवमधिकृत्याभिधेयमाह ॥ ४ ॥

सुधाकरः—इदानीं स्कन्धत्रयात्मकज्यौतिषशास्त्रे गणितं प्रशंसते । यथा शिखेति । यथा मयूराणां शिखा मयूरशिरसि स्थिता । यथा नागानां सर्पाणां मणयस्तच्छिरोरूपफणासु स्थिताः सन्ति । तद्वत् तथा वेदाङ्गशास्त्राणां व्याकरणनिरुक्तकल्पशिक्षाछन्दसां शिरःसु गणितं ज्यौतिषं स्थितमस्ति । सर्वत्र वेदाङ्गेषु संख्याव्यवहारात् संख्याविधानप्रतिपादकं गणितशास्त्रमेव प्रधानमिति ॥ ४ ॥

ये बृहस्पतिना भुक्ता मीनात् प्रभृति राशयः ।
ते हृताः पञ्चभिर्याताः यः शेषः स परिग्रहः ॥

सुधाकरः—इदानीं पञ्चवर्षात्मकयुगे संवत्सरानयनमाह । ये बृहस्पतिनेति । बृहस्पतिना गुरुणा ये मीनात् प्रभृति मीनराशेः सकाशात् राशयो भुक्तास्ते पञ्चभिर्हृता लब्धा याता युगसंख्या ज्ञेया । यः शेषः स वर्त्तमाने युगे परिग्रहो ग्राह्य इति । अत्र पञ्चवर्षात्मकयुग एव सर्वा गणनाऽत इदं पद्यं क्षेपकम् । बृहस्पतिभुक्तराशीनां पञ्चाल्पत्वात् सोमाकरभाष्येऽस्य पाठाभावाच्चेति स्फुटं ज्योतिर्विदामिति ।

माघशुक्लप्रपन्नस्य पौषकृष्णसमापिनः ।
युगस्य पञ्चवर्षस्य कालज्ञानं प्रचक्षते ॥ ५ ॥

सोमाकरः—। माघशुक्लप्रपन्नस्येति । एवमिह ज्योतिर्विदः कालज्ञानं तत्स्वरूपप्रतिपादनं प्रचक्षते कथयन्ति । कस्य । युगस्य । कीदृशस्य । पञ्चवर्षस्य । संवत्सरादीनां चैकीकृत्य यतश्चत्वारि मानानि वक्ष्यमाणानि सौरसावनचान्द्रार्क्षाणि । तेषां च यतः परस्परवैषम्येण कालवैषम्यम् । यतः सावनस्य संवत्सरस्य प्रकृत्यैव षड्दिनानि लुप्यन्ते सौरमानापेक्षया चान्द्रमानापेक्षया षड्दिनानि वर्धन्ते युगे च तानि त्वधिकमासाभ्यां पूर्यन्ते । यतस्तौ द्वौ युगमध्ये भवतः । ते च युगा

द्वादश [1]वैष्णववार्हस्पत्यैन्द्राग्नित्वाष्ट्राहिर्बुध्न्यपित्र्यसौम्यवैश्वदेवसार्पार्यमदास्रभाग्याः । तैः षष्ट्यब्दनिष्पत्तिस्ततः काम्यं भवति । सौरमानापेक्षया तस्य कुतः प्रवृत्तिरित्याह माघशुक्लेति । तदादिकालगणनेत्यर्थः ।

तथा च लौगाक्षिः ।

माघ्याः पौर्णमास्याश्चतुरहे संवत्सराय दीक्षन्त इति ।

तथा च गर्गः ।

कालज्ञानं महत्पुण्यं कालश्चादित्य उच्यते ।
स च माघस्य शुक्लस्य सोमवासवयोः सह ॥
सहोदयं श्रविष्ठाभिः प्रस्थमह्नामुदङ्मुखे । इति ।

एवमेव पौषकृष्णसमापिनः । तस्तदा तस्य समापनं पञ्चानामन्ते एव । अतः शुक्लपक्षादिकालप्रवृत्तिरिति सिद्धं भवति यतः । एवमतोऽधिमासमृतानां कृष्णपक्षादिकालप्रवृत्त्यपेक्षयैव मृताहानुष्ठानं कुर्वन्ति ।

तथा च गर्गः ।

तेषां च सर्वेषां नक्षत्राणां कर्मसु कृत्तिकाः प्रथममाचक्षते । श्रविष्ठा तु संख्यायाः पूर्वा लग्नानाम् । अनुराधं पश्चिमम् । [2]विद्वानां रोहिणी सर्वनक्षत्राणाम् । मघाः सौर्याणाम् । भोग्यानां चार्यमा । नक्षत्राणां [3]सर्वासां बह्वाशीतानामादिः श्रविष्ठा । एवं पञ्चवर्षस्य युगस्यादिः संवत्सरः । वसन्त ऋतूनाम् । माघो मासानाम् । पक्षाणां शुक्लः । अयनयोरुत्तरम् । दिवसानां शुक्लप्रतिपत् । मुहूर्त्तानां रौद्रः । करणानां किंस्तुघ्नः । ग्रहाणां ध्रुव इति । ननु कथमेषा शातपथी श्रुतिः—या वैषा फाल्गुनी पौर्णमासी संवत्सरस्य प्रथमा रात्रिः । योत्तरा सा पूर्वमुक्तमेति मानुषाणां च विषयापेक्षया यतस्तेषां यथा चोदनास्ते फाल्गुन्यां पौर्णमास्यां लभन्त इति । ततो नैतेषां [4]नैसर्गिकी कालव्यवस्था । यस्मादघमर्षणसूक्ते—

(१) १–२ श्लोकटीकायाष्टिप्पणी विलोक्या ।
(२) विद्यानां–इति पाठः साधुः । (३) सर्वेषां–इति पाठः साधुः ।
(४) सत्साङ्किकी–इति वि-पुस्तके पाठः ।

अहो(१)रात्रं सूर्या चन्द्रमसां पुरा कल्पव्यवस्थया ।
कालानां च स्थितिः प्राप्ता या सा चेहावधार्यते—इति ॥ ५ ॥

सुधाकरः—इदानीमनाद्यन्तकालेऽत्र कियत्कालपर्यन्तं गणनेत्याशङ्क्याह माघशुक्लेति । अत्र दैवज्ञाः पञ्चवर्षात्मकयुगस्य मध्ये कालानां चान्द्रसौरसावननक्षत्राणां ज्ञानं प्रचक्षते कथयन्ति । किंविशिष्टस्य । माघशुक्लप्रपन्नस्य माघशुक्लप्रतिपदि समुद्भूतस्य । पुनः किंविशिष्टस्य । पञ्चमे वर्षे पौषकृष्णसमापिनः पौषकृष्णामायां यस्य समाप्तिर्भवति तस्य । अत्र चान्द्रा मासा गृह्यन्ते येषामारम्भः शुक्लादिः समाप्तिस्तु दर्शान्ते ॥ ५ ॥

स्वराक्रमेते सोमार्कौ यदा साकं सवासवौ ।
स्यात् तदादियुगं माघस्तपः शुक्लोऽयनंह्यु दक् ॥ ६ ॥

सोमाकरः—स्वराक्रमेते सोमार्कावित्ति । स्वर्दिवं यस्मिन् काले आक्रमेते व्याप्नुतः । कौ । सोमार्कौ । कस्य साकं सह । तथा सवासवौ धनिष्ठायां नक्षत्र इत्यर्थः । तथा च तत्र यदि बृहस्पतिरास्ते । तदा किमित्याह । स्यात् तदादियुगम् । तदादियुगप्रारम्भो भवेत् । तथा तदैव माघो मास ऋतुर्वा भवेत् । तथा स एव तपो मासो भवेत् । तप(२)श्च तपस्यश्चेति श्रुतौ । तथा शुक्लः पक्ष इति वाक्यशेषः । तथा तदैव यस्मादुदगयनं भवेदिति प्रतिज्ञा । ननु यद्येवं कथमृतूनां वसन्तो जायते आद्यस्तत्पूर्वाः सर्वाः श्रुतय इति । उच्यते । तास्तु वर्णानां क्रमानुष्ठानाभिधायकत्वेन प्रवृत्ताः । यस्माच्छिशिरस्यैवाद्यं जन्म श्रूयते । शिशिराग्ने अग्नेर्जन्मेति । तस्मादग्निरभिसृज्यतेऽभ्याजमाग्निजन्म यतः स्वयमनभिव्यक्तरूपमासीत् पश्चाच्च तेषामभिव्यक्तिं गतस्ततोऽस्य पश्चिमजन्मैतदित्यभिमतत्वादत एवात्र सर्ववर्णानां कर्माधिकारस्तस्मात्तदाद्यैव मुख्यप्रवृत्तिस्तथाप्येवम् ॥ ६ ॥

---

(१) अहःसूर्याचन्द्रमसां—इति पाठः साधुः ।

(२) तपश्च तपस्यश्च शैशिरावृतू इति । (तैत्तिर्यसंहिता अष्टक ४, अध्याय ४, अनुवाक ११) ॥

सुधाकरः—इदानीं कस्य माघस्य शुक्लप्रतिपदि पञ्चवर्षात्मक-युगस्यारम्भ इत्याह स्वराक्रमेते इति। यदा सवासवौ धनिष्ठानक्षत्र-सहितौ सोमार्कौ चन्द्रसूर्यौ साकं सह स्वराकाशे आक्रमेते गच्छतस्तदाऽऽदियुगं भवति। अत्रैतदुक्तं भवति। "यदा रविचन्द्रधनिष्ठानां क्रान्तिवृत्ते ह्येकमेव स्थानं तदाऽऽदिर्युगस्य। न ह्यत्र धनिष्ठाचन्द्रसूर्यबिम्बानां युतिरपेक्षिता। ज्योतिषसिद्धान्ते सर्वत्र दर्शादिशब्देन स्थानीय-युतिग्रहणात्" इति [१]बार्हस्पत्यमतम्। कस्यचिद्विशिष्टकालस्य नाम युगमिति प्रसिद्धम्। अतो यस्मिन् काले बिम्बाभिप्रायेण त्रयाणां युतिर्जाता स एव युगादिरिति बहूनां मतम्। क्रान्तिवृत्तस्य समाः सप्तविंशति-भागा एव ज्योतिषवेदाङ्गे नक्षत्राणि। अतोऽस्मिन्श्लोकेन श्रविष्ठापदेन क्रान्तिवृत्ते तत्स्थानमेवापेक्षितमतोऽत्र बार्हस्पत्यमतमेव समीचीनमिति मन्मतम्। यदा युगादिस्तदैव माघो माघादिः। य एव माघः स एव तपः। माघस्तपश्चैकार्थवाचिनौ शब्दावित्यर्थः। तपःशब्देन तपो नाम ऋतुरिति बार्हस्पत्यमतं मन्मते न साधु। तपश्च तपस्यश्च शैशिरावृतू-इति श्रुतेः। यदा युगादिस्तदैव शुक्लपक्षादिः। तथा हीति निश्चयेनो-दगयनमुदगयनादिश्चेति ॥ ६ ॥

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्याचन्द्रमसावुदक्।
सार्पार्धे दक्षि[२]णार्कस्तु माघश्रावणयोः सदा ॥ ७ ॥

सोमाकरः—प्रपद्येते श्रविष्ठादाविति। सर्वेषु युगेषु सूर्याचन्द्र-मसावुदक् प्रवृत्तिं प्रपद्येते। श्रविष्ठादौ प्रथमेऽशे। तथा सार्पार्धे श्लेषा-मध्ये ग्रीष्मान्ते सूर्यो दक्षिणां प्रपद्यते। एवं तस्यायने माघश्रावणयोः सर्वकालं पञ्चस्वपि संवत्सरेष्वित्यर्थः। एवं भूतस्य ॥ ७ ॥

(१) ज्योतिषवेदाङ्गविषये बार्हस्पत्यनामा कविः सन् १९०६ वर्षीय हिन्दुस्तान रिव्यू (Hindustan Review) नामके मासिकपत्रे मार्चमासात् नोवेम्बरमासपर्यन्त-मङ्गलभाषायां स्वमतं विलिलेख।

(२) दक्षिणार्कस्य इति पाठः साधुः।

सुधाकरः—इदानीमयने आह प्रपद्येते इति । सूर्याचन्द्रमसौ यदा श्रविष्ठादौ धनिष्ठादौ प्रपद्येते तदोदक् उत्तरमयनम् । तथा तौ यदा सार्पार्धे श्लेषार्धे तदा दक्षिणा दक्षिणमयनं भवति । सदा सर्वदाऽर्कस्य सूर्यस्य माघश्रावणयोस्ते उदग्दक्षिणायने भवतः ।

अत्रोपपत्त्यर्थं तावज्ज्यौतिषवेदाङ्गसम्बन्धिनो रविभगणादयः प्रदर्श्यन्ते । वराहमिहिरकृतपञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते ये रविभगणादयो विलिखितास्त एव ज्यौतिषवेदाङ्गीया इति (मत्कृता पञ्चसिद्धान्तिकाटीका विलोक्या) ॥

तत्रैकस्मिन् युगे रविवर्षाणि = ५ = एतावन्त एव रविभगणाः ।
सौरमासाः = ६० । सौरदिनानि = १८०० ।
चान्द्रमासाः = ६२ । चान्द्रदिनानि = १८६० ।

क्षयाहाः	=	३० ।
सावनदिनानि	=	१८३० ।
भभ्रमा वा नक्षत्रोदयाः	=	१८३५ ।
चन्द्रभगणाः	=	६७ ।
चन्द्रसावनदिनानि	=	१७६८ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे सावनदिनानि	=	३६६ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे चान्द्रदिनानि	=	३७२ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे नक्षत्रोदयाः	=	३६७ ।
अथैकस्मादयनाद् द्वितीयायनपर्यन्तं सौरदिनानि	=	१८० ।

एते सौरांशा वा सौरदिनानि एकनक्षत्रभोगेन त्रयोदशांशैः सत्र्यंशैः $\frac{४०}{३}$ भक्ता लब्धान्ययनयोरन्तरे नक्षत्राणि = $\frac{३ \times १८०}{४०} = \frac{२७}{२} = १३\frac{१}{२}$ । श्रविष्ठादिगणनया जातं द्वितीयमयनं श्लेषार्धेऽत उपपन्नम् । यद्वाऽयनाद् द्वितीयायनपर्यन्तं सौरवर्षार्धं तत्र रवेः सप्तविंशत्यर्धमितानि नक्षत्राणि पूर्वागतनक्षत्रसमानि । माघे धनिष्ठागतत्वाद्रवेरुत्तरमयनम् । श्लेषार्धगतत्वेन कर्कराशिगतत्वाच्च श्रावणे मासि तस्य दक्षिणमयनमिति स्फुटम् ॥ ७ ॥

घर्मवृद्धिरपां प्रस्थः क्षपाह्रास उदग्गतौ ।
दक्षिणेतौ विपर्यासः षण्मुहूर्त्त्ययनेन तु ॥ ८ ॥

सोमाकरः–घर्मवृद्धिरपां प्रस्थ इति । तस्य सूर्यस्य उदगतौ निमित्ते घर्मवृद्धिर्भवतीति वाक्यशेषः । घर्म इत्यहर्नाम । घर्मः । [1]घ्रंसः । घृणिः । इत्यहर्नामसु पठितम् । तथा क्षपाह्रासः । रात्रिः । क्षपा । श्यावी । शर्वरी । इति रात्रिनामसु पठितम् । तदाप्रभृति दिनानि वर्धन्ते [2]रात्रिश्चापचीयते । एवमेव तस्य दक्षिणेतौ विपर्यासः । दक्षिणायने दिनह्रासो रात्रिवृद्धिश्चेत्युक्तं भवति । कियती वृद्धिरित्याह षण्मुहूर्त्तौ षण्मुहूर्त्ताः ।

तथा च गर्गः ।

उदग्गतेऽर्के षण्मासास्तपादीनार्कमानजाः ।
क्रमादेद्रात्रयः षट्संख्या दिनवृद्धिमिति ॥
उदग्गतेऽर्के षण्मासास्तपाद्या अर्कमानजाः ।
क्रमादह्नां मुहूर्त्ताः स्युः षट्संख्या दिनवृद्धये ॥

एवमयने वृद्धिह्रासौ । तथा च सापि कियतीत्याह । प्रस्थो [3]द्वात्रिंशत्पलाकमित्यर्थः । एवं पञ्चानामपि युगानामहः सामान्यलक्षणमाह ॥ ८ ॥

सुधाकरः–इदानीमयनयोर्दिनरात्रिमाने चाह घर्मवृद्धिरिति । उदग्गतावुत्तरायणे रवावपां पयसां प्रस्थमात्रं प्रत्यहं घर्मवृद्धिर्दिनवृद्धिर्भवति तथा तदैव प्रस्थमात्रं क्षपाह्रासो रात्र्यपचयो भवति । दक्षिणेतौ दक्षिणायने च विपर्यासो भवति, प्रत्यहं जलप्रस्थसमो दिनह्रासस्तथा रात्र्युपचयो भवतीत्यर्थः । अयनेन तु एकस्मादयनाद् द्वितीयायनेन दिनरात्र्यः षण्मुहूर्त्तौ । मुहूर्त्तो घटिकाद्वयमित्यनेन द्वादशघटिकातुल्यौ

(१) घ्रंस इति पाठः साधुः ।
(२) रात्रिश्चापचीयते इति पाठान्तरम् ।
(३) सार्धद्वादशपलानीत्यर्थः इति पाठः साधुः ।

दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवतः । अत उत्तरायणारम्भे परमाल्पं दिनमानम्= २४ नाडिकाः । दक्षिणायनारम्भे च परमाधिकं दिनमानम् = ३६ नाडिकाः । एवं विपर्ययाद्रात्रिमाने च ।

अत्रोपपत्तिः ।

द्रोणस्तु खार्याः खलु षोडशांशः

स्यादाढको द्रोणचतुर्थभागः ।

प्रस्थश्चतुर्थांश इहाढकस्य

प्रस्थाङ्घ्रिराद्यैः कुडवः प्रदिष्टः ॥

इति भास्करपाटीगणितप्रसिद्धपरिभाषाभिस्तथा

पलानि पञ्चाशदपां धृतानि तदाढकं द्रोणमतः प्रमेयम् ।

त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यं तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम् ॥

इति ज्योतिषवेदाङ्गचतुर्विंशश्लोकेन त्रिभिः कुडवैर्विहीनं द्रोणं नाडिकायाः प्रमाणम् ।

तथा

५० प० = १ आढकः । ४ आ० = १ द्रो० = २०० प० ।

४ प्र० = १ आ० = ५० प $\therefore$ प्र० = १२$\frac{१}{२}$ प० ।

४ कु० = १ प्र० = १२$\frac{१}{२}$ प $\therefore$ कु० = ३$\frac{१}{८}$ पलानि

अतः ३ कुड० = ९$\frac{३}{८}$ पलानि ।

एका नाडिका = १ द्रो० − ३ कु० = २०० प० − ९$\frac{३}{८}$ प० = १९०$\frac{५}{८}$ प०

$$= \frac{१९०\frac{५}{८}}{१२\frac{१}{२}} \text{ प्रस्थाः} = \frac{१५२५ \times २}{८ \times २५} \text{ प्र०} = \frac{६१}{४} \text{ प्रस्थाः ।}$$

$$\text{द्वादशघटिकासु प्रस्थमानम्} = १२ \times \frac{६१}{४} = १८३ ।$$

अथायनयोर्मध्ये सूर्यसावनदिनानि सौरवर्षसावनदिनार्धसमानि $= \frac{३६६}{२} = १८३$ । ततोऽनुपातो यदि १८३ सावनदिनैः १८३ प्रस्था लभ्यन्ते तदैकेन सावनदिनेन किं लब्धिः प्रस्थमितौ प्रत्यहं दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवतः

इत्युपपन्नम्। यथा पयसां षष्टिपलैः पूर्णा जलघटी प्राचीनैः श्रीपत्यादिभिर्निर्मिता यत्राधश्छिद्रेण प्रतिपलं पलमात्रं जलं बहिः पतति तथा ज्योतिषवेदाङ्गसमये तथैकं जलयन्त्रमासीत् यत्र $\frac{६१}{४}$ प्रस्थमितं जलमधश्छिद्रेणैकघटीतुल्येन कालेन निरसरत्। तत्र प्रस्थमितजलनिःसरणकालश्च पानीयपलकालवत् प्रस्थसंज्ञ उच्यते। एवमाढकतुल्यजलनिःसरणकाल आढकसंज्ञः। एवमन्येऽपि कालसंज्ञका बोध्या इति। एवमत्र ज्योतिषवेदाङ्गस्य यत्र रचना जाता तत्र परमं चरघटीमानं घटिकात्रयं सिध्यति ततो 'दिग्नागसत्र्यंशगुणैर्विनिघ्नी' इत्यादिभास्करप्रकारवैपरीत्येन तत्र देशे स्वल्पान्तरात् पलभाऽङ्गुलात्मिका $= \frac{१८०}{२१\frac{१}{३}} = \frac{५४०}{६४} = \frac{१३५}{१६} = ८\frac{७}{१६}$। अथ

चापीयत्रिभुजेन चरज्या = अक्षांशस्पर्शरेखा × क्रान्तिस्पर्शरेखा ÷ त्रिज्या।

अत्र नाडीत्रयं परमं चरं परमक्रान्तिं च जिनांशसमां गृहीत्वा सूक्ष्मज्याविधिना लघुरिक्थग्रहणेन

लास्पअ = लाज्याच − लास्पक्रां + १०। अनेन समीकरणेन सूक्ष्मा अक्षांशाः $= ३४^{\circ}$ । $४५'$ । $४०''$ ॥ ८ ॥

प्रथमं सप्तमं चाहुरयनाद्यं त्रयोदश।
चतुर्थं दशमं चैव (१)द्विर्युग्माद्यं बहुलेऽप्यृतौ ॥ ९॥

सोमाकरः—प्रथमं सप्तमं चाहुरिति। एतानि आद्यानि दिनानि द्वे द्वे युगाब्दानां पञ्चानाम्। कथम्। प्रथमं सप्तमं चाद्यस्य माघशुक्लप्रतिपत् श्रावणशुक्लसप्तमी च तयोरुदगयनदक्षिणायने संवत्सरस्येत्याहुर्गर्गादयः। तथा द्वितीयस्य त्रयोदशं शुद्धं चतुर्थं कृष्णम्। एवं तृतीयस्या दशमं कृष्णम्। द्विरेवं पुनर्बहुलेऽप्यृतौ कृष्णपक्षकाले बहुलचन्द्रस्य कलास्ततो लीयन्ते। ततो बहुलमपरपक्षः। कथम्। प्रतिपदादि द्वे द्वे इत्यर्थः। एतत्तूत्तरस्मिन् श्लोके स्फुटतरं गर्गवाक्यैः प्रतिपादयिष्यामः ॥ ९ ॥

(१) द्विर्युग्मं इति पाठः साधुः।

सुधाकरः—अथैकस्मिन् युगे दशसु रव्ययनेषु तिथीराह प्रथममिति । प्रथमं सप्तमं त्रयोदशं चतुर्थं दशमं तिथिं द्विर्द्विवारमाचार्या अयनाद्यमाहुः । अत्रैतदुक्तं भवति । १ । ७ । १३ । ४ । १० । एतास्तिथयो द्विः स्याप्यास्तदा अयनाद्यास्तिथयः स्युः । प्रथममयनं प्रतिपदि द्वितीयं सप्तम्यां तृतीयं त्रयोदश्यां चतुर्थं चतुर्थ्यां पञ्चमं दशम्याम् । पुनः षष्ठाद्यं प्रतिपदादिषु भवतीत्यर्थः । तत्र युग्मं तिथिमानं चतुर्थी दशमी च बहुले कृष्णपक्षे ज्ञेयम् । अन्यानि तिथिमानानि चानुक्तत्वात् शुक्लपक्षे बोध्यानीति । अपि निश्चयेनैवमृतौ षट्तिथौ षडधिके तिथावेकायनतिथेरपरायनतिथिर्भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । एकायनादपरायनपर्यन्तं वर्षचान्द्रदिनार्धसमास्तिथयो भवन्ति । एकस्मिन् सौरवर्षे चान्द्रतिथयः = ३७२ । एतदर्धमानम् = १८६ । अत्र मासानां त्रयोजनाभावात् त्रिंशत्तष्टे ह्येकायनतिथेरपरायनतिथिः षडधिका । तथाकृते जाता अयनाद्यास्तिथयः । १ । ७ । १३ । १९ । २५ । १ । ७ । १३ । १९ । २५ ॥

अत्र चतुर्थी पञ्चमी संख्या तथा नवमी दशमी संख्या च पञ्चदशतिथिवियोजनेन जाता कृष्णपक्षीया चतुर्थी दशमी च । अत्र शुक्लपक्षादिमासो गृहीतः सप्तमश्लोके माघश्रावणयोः सदेत्युक्तत्वात् । प्रथममयनाद्यं माघशुक्लप्रतिपदि । द्वितीयमयनं श्रावणशुक्लसप्तम्याम् । तृतीयं माघशुक्लत्रयोदश्याम् । चतुर्थं श्रावणकृष्णचतुर्थ्याम् । पञ्चमं च माघकृष्णदशम्यां भवति । एवं नवमदशमे अपि श्रावणकृष्णचतुर्थीमाघकृष्णदशम्योः क्रमेण भवत इति सर्वं निरवद्यम् । इदं बार्हस्पत्यव्याख्यानं समीचीनम् । तत्र ऋतुशब्देन मासो मन्मते न समीचीनः किन्तु ऋतुशब्देनात्र प्रसिद्धा षट् संख्या ग्राह्येति ॥ ९ ॥

वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्च मित्रः सर्पोऽश्विनौ जलम् ।
[1]धाता कश्चायनाद्याः स्युरर्धपञ्चमभस्त्वृतुः ॥१०॥

(१) अर्यमा कोऽयनाद्याः इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्चेति । वसुर्धनिष्ठा देवतोपलक्षिता । एवं त्वष्टा चित्रा । भवो रुद्र आर्द्रा । अजः पूर्वप्रोष्ठपदाः । मित्रोऽनुराधाः । सर्प आश्लेषाः । अश्विनावश्वयुजौ । जलं पूर्वाषाढाः । धाता उत्तरफाल्गुनी धातार्यमेति मन्त्रवर्णात् । को रोहिणी । एवमेते ऋक्षाः । एतेनैव क्रमेणायनाद्याः स्युर्भवेयुः । एवमप्यर्धपञ्चमभस्त्वृतुः । ऋतौ ऋतौ सार्धाश्चत्वार ऋक्षा भवन्ति । वक्ष्यमाणनक्षत्रैर्जीवाद्यैः । एतस्मिन्नर्थे प्रतिपत्त्यर्थं विस्तरेणाह गर्गः ।

तद्यथा ।

अयनान्यृतवो मासाः पक्षास्तृक्षं तिथिं दिनम् ।
तत्त्वतो नाधिगम्यन्ते यदाब्दो नाधिगम्यते ॥ १ ॥
यदा तु तत्त्वतोऽब्दस्य क्रियतेऽधिगमो बुधैः ।
तदैवैषाममोहः स्यात् क्रियाणां चापि सर्वशः ॥ २ ॥
तस्मात् संवत्सराणां तु पञ्चानां लक्षणानि च ।
कर्माणि च पृथक्त्वेन दैवतानि च वक्ष्यति ॥ ३ ॥
यदा माघस्य शुक्लस्य प्रतिपद्युत्तरायणम् ।
सहोदयं श्रविष्ठाभिः सोमार्कौ प्रतिपद्यतः ॥ ४ ॥
तदा नभस्यसप्तम्यां क्रियते दक्षिणायनम् ।
सार्पार्धे कुरुते युक्तिं चित्रायां च निशाकरे ॥ ५ ॥
प्रथमः सोऽग्निदैवत्यो नाम्ना संवत्सरः स्मृतः ।
यदा माघस्य शुक्लस्य त्रयोदश्यामुदग्रविः ॥ ६ ॥
युक्ते चन्द्रमसा रौद्रे वासत्वं प्रतिपद्यते ।
चतुर्थ्यां नभसः कृष्णे तदार्को दक्षिणायनम् ॥ ७ ॥
सार्पार्धे कुरुते सूर्यस्त्वजयुक्ते निशाकरे ।
द्वितीयश्चार्कदैवत्यः स नाम्ना परिवत्सरः ॥ ८ ॥
कृष्णे माघस्य दशमी वासवादौ दिवाकरः ।

उदीचीं दिशमातिष्ठेत् मैत्रस्थे ([1] कृष्णतेजसि ॥ ९ ॥
नभसश्चातिवर्त्तेत शुक्लस्य प्रथमे तिथौ ।
चन्द्रार्काभ्यां सुयुक्ताभ्यां सार्पार्धे वायुदैवतम् ॥ १० ॥
तदा तृतीयं तं प्राहुरिदासंवत्सरं जनाः ।
सप्तम्यां माघशुक्लस्य वासवादौ दिवाकरः ॥ ११ ॥
अश्विनीसहिते सोमे यदाशामुत्तरां व्रजेत् ।
सौम्ये चाप्ये च संयुक्ते सार्पार्धस्थो दिवाकरः ॥ १२ ॥
व्रजेत याम्यां शुक्लस्य श्रावणस्य त्रयोदशीम् ।
चतुर्थमिन्दुदैवत्यं प्राहुश्चाप्यनुवत्सरम् ॥ १३ ॥
फाल्गुनीमुत्तरां प्राप्ते सोमे सूर्ये च वासवे ।
यद्युत्तरायणं कृष्णे चतुर्थ्यां तपसो भवेत् ॥ १४ ॥
श्रावणस्य च कृष्णस्य सार्पार्धे दशमीं पुनः ।
रोहिणीसहिते सोमे रवेः स्याद्दक्षिणायनम् ॥ १५ ॥
इद्वत्सरः स विज्ञेयः पञ्चमो मृत्युदैवतः ।
एवमेतद्विजानीयात् पञ्चवर्षस्य लक्षणम् ॥ १६ ॥
दृष्ट्वा स्वरूपं युक्तस्य तद्वर्षमिति निर्दिशेत् । इति ।

अर्धपञ्चमभस्त्वृतुरितीह प्रतिज्ञा यस्मादृतुसंख्यायां विप्रतिपत्तिराचार्याणाम् । [2]पञ्चर्त्तवः संवत्सरस्येति च ब्राह्मणम् । तथा गर्गस्त्रय ऋतव इत्याह । कृष्णात्रेयः षड् द्वादशेति । नारदश्चतुर्विंशतिरित्याह । भागुरिस्त्रीणि शतानि सषट्षष्टीनीत्याह । क्रौष्टुकिः न सर्वे ह्येते मता ऋतव ऋषिभिरिति । एवमिहोक्तऋतुर्खंदं च ॥ १० ॥

सुधाकरः—इदानीमयनेषु नक्षत्राणि ऋतुनक्षत्राणि चाह वसुरिति । वसुर्धनिष्ठा । त्वष्टा चित्रा । भवो रुद्र आर्द्रा । अज एकपात् ।

(१) कृष्णतेजसि-इति पाठः साधुः ।

(२) द्वादश मासाः पञ्चर्त्तवः संवत्सरः संवत्सर इति । (ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका ७, खण्ड ८) ॥

मित्रोऽनुराधा। सर्प आश्लेषाः। अश्विनावश्विनी। जलं पूर्वाषाढा। अर्यमा उत्तरफाल्गुन्यः। को रोहिणी। एता अयनाद्याश्चन्द्रोडवः स्युः। ऋतुश्चार्धपञ्चमभः। पञ्चमभस्य यदर्धं सार्धवेद=४ १/२ सूर्यनक्षत्राणि चैकर्त्तौ भवन्ति।

अत्रोपपत्तिः। एकस्मिन् युगे चन्द्रनक्षत्राणि = ६७ × २७ = १८०९। दशभिर्हृतानि लब्धान्येकस्मिन्नयने नक्षत्राणि = १८० ९/१०। सप्तविंशतितष्टानि = १८ ९/१०। एकद्वित्र्यादिगुणानि १८ ९/१०। ३७ ८/१०। ५६ ७/१०। ७५ ६/१०। ९४ १/२। ११३ ४/१०। १३२ ३/१०। १५१ २/१०। १७० १/१०। १८९। एतानि सप्तविंशतितष्टानि जातानि १८ ९/१०। १० ८/१०। २ ७/१०। २१ ६/१०। १३ १/२। ५ ४/१०। २४ ३/१०। १६ २/१०। ८ १/१०। ०। धनिष्ठात एतत्संख्यान्तरचन्द्रनक्षत्रेषु अयनानि भवन्ति। यथा धनिष्ठात एकोनविंशतितमनक्षत्रे चित्रायामन्यदयनम्। धनिष्ठात एकादशे नक्षत्रे आर्द्रायां ततोऽन्यत्। धनिष्ठातस्तृतीये नक्षत्रे पूर्वभाद्रपदायां ततोऽप्यन्यदयनम्। एवमन्यान्यानीतचन्द्रनक्षत्रेषु भवन्ति। अथैकस्मिन् वर्षे सूर्यनक्षत्राणि = २७। षड्भिर्हृतानि लब्धान्यृतौ सूर्यनक्षत्राणि = २७/६ = ४ १/२ अत उपपन्नं सर्वम् ॥ १० ॥

एकान्तरेऽह्नि मासे च पूर्वान् कृत्वा[1]दिरुत्तरः।
अर्धयोः पञ्चपर्वाणां मृदू पञ्चदशाष्टमौ ॥ ११ ॥

सोमाकरः—पुनरेकान्तरेऽह्नि यस्मिन्नहनि सूर्यसङ्क्रमणं तस्मादह्नस्तृतीयेऽह्नि ऋतुरन्यो भवतीति वाक्यशेषः। कथम्। मासे च मासमतिक्रम्य तं द्वितीयं तृतीयमिति। तस्मादर्धपञ्चमभस्त्वृतुरिति द्वावेवोक्तौ। यस्मादुत्पादनमप्याह। पूर्वान् कृत्वादिरुत्तरः। उत्तर आर्द्रादिर्वक्ष्यमाणऋक्षः। स एकान्तरेऽह्नि मासे चापि भवेत्। तत्र आश्विन्युपलक्षितमाश्वयुज्यां तत्र एकमतिक्रम्या[2]न्तराणां कृत्तिकायुक्ता कार्त्तिकी भवेदित्युत्तरमेव। अथवान्यो वा ऋतुः। एकान्तरे च दिने मासे च। एव-

(१) कृत्वादिमुत्तरः इति पाठः साधुः।
(२) अतिक्रम्य भरणीं इति बा० द्वि० पुस्तके पाठः।

मृतावन्यस्मिन् । कथम् । पूर्वान् ज्ञावादीन् पञ्च पूर्वान् कृत्वा अतिक्रम्येत्यर्थः । क्व । पञ्चपर्वणां पक्षाणामर्धसन्धीनां वक्ष्यमाणांशकल्पनया मध्ये पञ्चदशीप्रतिपदोर्भवेदित्यर्थः । एतदुक्तं भवति । ज्ञाविति चोदिताश्विनी यस्मिन् पर्वणि विहिता तस्मादुत्तरं पञ्च पञ्चर्क्षान् पञ्च पर्वाण्यतिक्रम्य भरण्यादींश्च ऋक्षांस्ततो द्रेति चोदितार्द्रा भवति । भरण्यादयश्चान्तरपर्वसु यागदिवसेष्वित्युक्तं भवति । ते च पुनरेकान्तरेऽह्नि मासे च पौर्वापर्येण भवन्ति । तद्यथा च । यत्र ह्यश्विनी ततः पुनः षड्विंशेऽह्नि पञ्चविंशे वा भवेत् ।

तथा च गर्गः ।

यावता त्वेव कालेन भवर्गे त्रिणवात्मकम् ।
भुङ्क्ते चन्द्रः स आर्क्षो मासस्तस्यार्धं पक्ष उच्यते ॥

यतश्चत्वारि मानानि तानि तु गर्गवाक्यैर्दर्शयिष्यामि ।

तद्यथा ।

सावनं चापि सौर्यं च चान्द्रं नाक्षत्रमेव च ।
चत्वार्येतानि मानानि यैर्युगं प्रविभज्यते ॥ १ ॥
अहोरात्रात्मकं लोक्यं मानं च साक्षं स्मृतम् ।
अतश्चैतानि मानानि प्रकृतानीह सावनात् ॥ २ ॥
ततः सिद्धान्यहोरात्राण्युदयाश्चाप्यथार्कजाः ।
त्रिंशच्चाष्टादशशती दिनानां च युगे स्मृता ॥ ३ ॥
मासस्त्रिंशदहोरात्राः पक्षोऽर्धं सावनं स्मृतम् ।
अहोरात्रलवानां तु चतुर्विंशं शतात्मकम् ॥ ४ ॥
सौर्यं तु सूर्यसम्भूतं परिसर्पति भास्करे ।
यावता ह्युत्तरां काष्ठां गत्वा गच्छति दक्षिणाम् ॥ ५ ॥
कालेन सोऽब्दस्तस्यार्धमयनं तु त्रयोर्त्तवः ।
ऋतोरर्धो भवेन्मासस्त्रिंशद्भागो दिनोऽर्कजः ॥ ६ ॥

तस्यार्धमर्कजः पक्षस्तस्मात् पञ्चदशं दिनम् ।
शतं[१] लवानां षड्विंशं लवाः पञ्चदशस्तथा ॥ ७ ॥
यतश्चाष्टादशशतं १८०० युगमार्कैर्दिनैः स्मृतम् ।
वृद्धिक्षयाभ्यां सम्भूतं चान्द्रं मानं हि चन्द्रतः ॥ ८ ॥
लवं लवमथोनेन सावनेन निशाकरः ।
क्षयवृद्धिमवाप्नोति स चान्द्रो मास उच्यते ॥ ९ ॥
तस्यार्धं पार्वणः पक्षस्तस्मात् पञ्चदशी तिथिः ।
प्रमाणेन लवानां तु द्वाविंशं शतमुच्यते १२२ ॥ १० ॥
सोमस्याष्टादशशती युगे षष्ट्यधिका १८६० स्मृता ।
यावता त्वेव कालेन भवर्गं त्रिणवात्मकम् ॥ ११ ॥
भुङ्क्ते चन्द्रः स आर्क्षो मासस्तस्यार्धं पक्ष उच्यते ।
आर्क्षात् पक्षात् पञ्चदशं नाक्षत्रं दिनमुच्यते ॥ १२ ॥
प्रमाणेन लवानां तु द्वादशं शत ११२ मुच्यते ।
षष्ट्या तु सप्तषष्ट्यंशे $\frac{60}{67}$ नाधिकोऽस्मिन् परो लवः ॥ १३ ॥
दशोत्तरे द्वे सहस्रे २०१० युगमार्क्षैर्दिनैः स्मृतम् । इति ।

एतदुत्तरप्रतिपत्त्यर्थमाश्वलायनोदाहृतम् । यस्मादेतदेवाभिप्रेत्येदं शास्त्रं प्रवृत्तम् । वक्ष्यति च 'उदया वासवस्य स्युः । इति । एतेनोत्तरमन्यदूहितुं शक्यते । तेषां वक्ष्यमाणानामृक्षाणां मृदू पञ्चदशाष्टमावनुराधा[२]तिष्यं च । 'अनुराधा चतुस्तारं मृदु मित्रोऽत्र दैवतम्'–इति । एतत् स्वरूपसूचनं "क्रूराण्युग्राणि च" वक्ष्यति यस्मादेवं तस्मात् ॥ ११ ॥

सुधाकरः–इदानीं मासान्तरे दिनानयनं पर्वविशेषं चाह एकान्तरेऽह्नि मासे चेति । पूर्वान् वारानादिं कृत्वा एकान्तरेऽह्नि मासे चोत्तरो दिवसो ज्ञेयः । यस्मिन् चान्द्रे मासे यो वारस्तदग्रिमे चान्द्रे मासे तदुत्तरो वारो ज्ञेयः । यथा यदि प्रथमचान्द्रमासारम्भे

(१) $100 + 26 + \frac{1}{3} = 126\frac{1}{3}$ शते लवाः ।
(२) आश्लेषाः इति पाठः साधुः ।

रविवारस्तदा द्वितीयमासारम्भे चन्द्रवारो भविष्यति स्वल्पान्तराच्चन्द्रमासस्यैकोनत्रिंशत्सावनदिनात्मकत्वात्। अत्र वारगणनया यदि वारेऽन्तरं पतति तदा वारः सैकः कार्य इति ज्योतिर्विदामहर्गणवारानयनवत् स्फुटमेव। वक्ष्यमाणचतुर्दशश्लोके यानि दिवसस्य पञ्चभागात्मकानि पञ्चपर्वाणि तेषामर्धयोः खण्डयोर्यौ पञ्चदशाष्टमौ खण्डौ तत्र रवेस्तेजोमन्दात् मृदू ज्ञेयौ। तौ मृदुसंज्ञौ ज्ञेयावित्यर्थः॥ ११॥

दु[१]हेयं पर्व चेत् पादे पादस्त्रिंशत् तु सैकिका।
भागात्मनापवृज्यांशान् नि[२]र्दिशेदधिको यदि॥ १२॥

सोमाकरः—दुहेयं पर्व चेत् पाद इति। पर्वार्धमासः। यथाह नैरुक्तः। अर्धमासः पर्व देवा अस्मिन् प्रीणन्तीति वचनात्। तच्चेद्यदि दुहेयं गर्गोक्तलवादिकल्पनयाऽधिकमासार्थं यच्छिष्यते तत् संख्यायैकं कल्पयेत्।

यथाह गर्गः।

तत: प्रक्षीयमाणस्य तिथिरित्येव संज्ञता।
द्विलवोनमहोरात्रं सोमस्य गतिरुत्तमा॥ इति।

एतदूनं कियद्भवेदित्याह। पाद इति। तदप्यप्रतीतमित्याह पादस्त्रिंशत् तु सैकिका नाडिकेति वाक्यशेषः। तत्राधिकमासनिष्पत्तिः।

यथाह गर्गः।

द्विलवत्रयसम्भूतो द्वाषष्टिर्भवते तिथिः।
ऋतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नामतः॥

यस्मात् तस्मादेतावन्मात्रमर्धमासस्याह्ना ह्रसते तस्य भागात्मनापवृज्यांशान् निर्द्दिशेत्। सङ्कलितं व्यवस्थायैकत्र सङ्कलयेदंशं लवानां कुतस्तदधिकदिनानां लुप्तत्वादिति वाक्यशेषः। एवं तूक्तभागानां विसूचितानामुत्तरत्र वक्ष्यमाणानामंशानाम्॥ १२॥

(१) द्योर्ज्ञेयं-इति पाठः साधुः।
(२) निर्दिशेदधिकं यदि इति पाठः साधुः।

सुधाकरः—अथ पर्वणि अंशसाधनमाह द्योरिति । चेद् द्योर्दिनस्य पादे पर्व भवेत् तर्हि गणितागतमेवांशमानं ज्ञेयम् । यद्यंशमानं पादतोऽधिकं तदा तेभ्योऽंशेभ्यः पादांशानपवृज्य वर्जयित्वा शेषानंशान् गणको निर्दिशेत् । पादे कियन्तोऽंशा इत्याह । पादस्त्रिंशत् तु सैकिकेति । भागात्मना विभागावयवेन पादे एकत्रिंशद्भवति । अत्रैतदुक्तं भवति । ज्योतिषवेदाङ्गे सावनदिनस्य नक्षत्रादिमानस्य च चतुर्विंशत्यधिकशतभागाः कृताः सन्ति । ते च भागा अंशा वोच्यन्ते । अतो दिनादिचतुर्थांशे एकत्रिंशद्भागा भवन्ति । सावनदिनेन सावनमहोरात्रं गृह्यते । अतः पादांशा मध्याह्नपर्यन्तं भवन्ति । ततोऽधिकेभ्यभागेभ्यः पादांशान् विशोध्य शेषांशा दिनोत्तरदले बोध्याः । एवं रात्रावपि निजपादीया भागाः साधनीयाः । यथा यदि रात्रिपूर्वार्धे पर्वमानं दशभागमितं तदा सूर्योदयात् पादद्वयमिते दशपादाधिके पर्वमाने पादयोः स्वतो ज्ञानात् पर्वणोऽंशा दशसमा इत्येव गणका वदन्तीति । अत्र 'दुह्येयं' वा बार्हस्पत्यशोधितं 'दुर्हेयं' इति मन्मते न समीचीनमिति ॥ १२ ॥

निरेकं द्वादशाभ्यस्तं द्विगुणं चाप (१)संयुतम् ।
षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां पर्वणां राशिरुच्यते ॥ १३ ॥

सोमाकरः—निरेकं द्वादशाभ्यस्तमिति । अर्धयोः पञ्चपर्वाणां ज्ञानाद्युक्तं प्रकृतं यस्मिन् पर्वणि तस्मिन् वक्ष्यमाणचोदनया यावन्तोऽंशा भवन्ति द्वौ त्रयश्चत्वारो वा तेषां निरेकमेकं निरस्य त्यक्त्वेत्यर्थः । ततः शेषं द्वादशाभ्यस्तं द्वादशभिर्गुणयेत् । यद्येकस्तदा द्वादश । यदि द्वौ तदा चतुर्विंशतिः । यदि त्रयस्तदा षट्त्रिंशत् । ततस्तदेतद् द्विगुणं कुर्यात् । चतुर्विंशतिरष्टचत्वारिंशत् द्वासप्ततिर्वा । ततश्चापसंयुतं कुर्यात् । आपो युगाः कृतादयश्चत्वारः । कृतमापानामिति श्रुतेः । चत्वारस्तदुपरि भवन्त्यन्ये । ततस्तेषामेव षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां तद्-

(१) पतसंयुतम्—इति पाठः साधुः ।

परि द्वाभ्यां षष्टिर्द्वाषष्टि ६२ भवति । एवमेतत्सर्वं तदेकीकृत्य यावद्भवति स पर्वणां यागकर्मणि राशिरुच्यते ज्योतिर्विद्भिरापर्वणस्तदा वा समाप्तेः । एतदुक्तं भवति । [1]द्व्यंशस्य चोदितस्य जावादीनां मध्यात् ऋतस्य नवतिर्नाडिकाः ९० पर्वकालराशिः । त्र्यंशस्य चतुर्दशाधिकं शतम् ११४ । चतुरंशस्य अष्टत्रिंशदधिकं शतम् १३८ । तस्य राशेः पर्वसन्धिकालात् पूर्वं पञ्चदश्युत्तरार्धे कार्यम् । उत्तरं प्रतिपदि यागाय । एवं त्वेष पर्वराशिः पौर्णमास एव पर्वत्वेन्दुसम्बन्धात् । अमावास्यायां तूपरिष्टाद्भुत्यत्येकादशभिरभ्यस्येति सूर्यसम्बन्धेनान्तरालमृक्षाश्रये । अत एवमुभयमेतत् तु राकाकुहूकालगत इति चोदितेन तत्त्वादनुवादिनापि किञ्चित् सङ्गतं विशेषमुत्तरत्र ऋतविधाने दर्शयिष्यामः एवमपि ॥ १३ ॥

सुधाकरः—इदानीं युगादेरिष्टपर्वपर्यन्तं पर्वगणानयनमाह निरेकमिति । अत्र पूर्णान्तदर्शान्तयोः पर्वसंज्ञा ज्ञेया । वर्त्तमानसौराब्दमानं चाध्याहार्यम् । ततोऽस्य श्लोकस्यैवं व्याख्यानं कार्यम् । वर्त्तमानसौराब्दमानं निरेकं शेषं द्वादशभिरभ्यस्तं गुण्यं गुणनफलं च द्विगुणं कर्त्तव्यम् । तच्च गतैः पर्वभिः संयुतं कार्यम् । संयुतं च षष्ट्या षष्ट्या द्वाभ्यां युतं कार्यम् । संयुतमानं द्विगुणं षष्ट्या विभक्तं निरग्रलब्धं च संयुतमान एव योज्यमित्यर्थः । तदेव पर्वणां चान्द्रपर्वणां राशिर्गण उच्यते आचार्यैरिति ।

अत्रोपपत्तिः । मासार्धे स्वस्वपर्वेति एकयुगे सौराब्दाः = ५ । सौरमासाः = ६० । सौरपर्वाणि = १२० । चान्द्रमासाः = ६२ । चान्द्रपर्वाणि = १२४ । सौरचान्द्रपर्वान्तरं युगेऽधिपर्वाणि = ४ । एतानि विंशत्यधिकशतसौरपर्वसु जातानि तेन षष्टिमितसौरपर्वसु अधिपर्वमा-

(१) सोमाकरव्याख्यानेन द्व्यंशस्य पर्वराशिः
=२{१२ (२-१)} + ४ + ६२=९० नाडिकाः ।
एवं त्र्यंशस्य पर्वराशिः = २ {१२ (३-१)} + ४ + ६२ = ११४ ना० ।
चतुरंशस्य पर्वराशिः =२{१२ (४-१)} +४+६२ = १३८ ना० ।

नम् = २। अथ वर्त्तमानसौराब्दमानं निरेकं गतसौराब्दमानं जातम्। तद् द्वादशगुणं जाता गतसौरमासास्ते द्विगुणा जाता गतसौराब्दान्ते गतसौरपर्वगणः। तत्र वर्त्तमानचान्द्राब्दीयगतचान्द्रपर्वसंख्यासमा गतरविपर्वसंख्यैव योजिता। एवं गतचान्द्रपर्वाग्रे यद्रविपर्व तत्पर्यन्तं रविपर्वगणो जातः। तस्य चान्द्रपर्वकरणार्थं त्रैराशिकेनाधिपर्वानयनम्। यदि षष्टिमितैः सौरपर्वभिर्द्वयमधिपर्वमानं तदा गतसौरपर्वगणेन किम्। लब्धमधिपर्वमानं तच्छेषं च यदि गतरविपर्वगणे योज्यते तदा गतसौरपर्वान्ते सावयवश्चान्द्रपर्वगणो भवेत्। तत्र चान्द्ररविपर्वान्तरमधिपर्वशेषसमं वियोज्यं तदा निरवयवो गतचान्द्रपर्वगणो भवेत्। एवं स्थितौ निरवमधिपर्वमानमेत्र गतरविपर्वगणे योज्यं तदा लाघवेन गतचान्द्रपर्वगणो भवतीति। यथा सिद्धान्तशिरोमण्यादौ सिद्धान्तग्रन्थे चान्द्रमासगणानयनार्थमधिशेषत्यागकारणं विलिखितं तथैवात्रापि बोध्यमिति स्फुटं ज्योतिर्विदाम्। अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं तच्छोधितं पद्यं च शङ्करबालकृष्णदीक्षितशोधितानुरूपं समीचीनम्। परन्तु तदुपपत्तौ च सशेषमधिपर्वमानमागच्छति येन गतरविपर्वान्ते सावयवो गतचान्द्रपर्वराशिरायाति तच्च समीचीनं चान्द्रपर्वगणस्य निरवयवत्वादिति स्फुटं ज्योतिर्विदामिति ॥ १३ ॥

स्युः [१]पादोऽर्धं त्रिपद्यायास्त्रिद्व्येकेऽह्नः कृते स्थितिम्।
साम्येनेन्दोः स्तृणोऽन्ये तु पञ्चकाः पर्वसम्मिताः॥१४॥

सोमाकरः—एवं जावादिचोदितानामृतूनामेकैकस्मिन् पञ्च पञ्च चोदिताः क्रमश्रुताः स्तृण स्तृताः स्युर्भवेयुः। कीदृशाः। पर्वसम्मिताः। चोदितपर्वर्तसदृशा इत्यर्थः। किमेत एव। न। अन्यदपि। किम्। त्रिपद्यायाः पञ्चदश्याः पादः पश्चिमो दिनभाग उपवसनीयः

(१) स्युः पादार्धास्त्रिपद्या ये त्रिद्व्येकेऽह्नः कृतस्थितेः।
साम्येनेन्दोस्त्रयोऽन्ये तु पञ्चकाः पर्वसम्मिताः॥ इति पाठः साधुः।

सोमः सोऽपि भवेत् । तथाऽर्धमपि । यः पर्वभाविराशेरुत्तरार्धविभागः सोऽपि तथैव भवेदित्यर्थः । किमेकवारम् । न । त्रिद्विः । त्रीन् वारान् । द्विवारान् । पञ्चवर्षेष्वपि पौनःपुन्येनेत्यर्थः । तथैवापि त्रिपद्याया-स्त्रिपदोपलक्षितायाः प्रतिपदः । "आद्याः प्रतिपदस्त्रयः" इति यदुक्तं तदपि भवेत् । किमेवं सर्वे आहुः । न । एकेऽह्नः कृते स्थितिम् । अह्नो यागदिवसस्यैवं कृते कल्पनायामेतां स्थितिं व्यवस्थामाहुर्न सर्वे । अन्ये तु जावाद्यन्तव्यवस्थां पञ्चस्वपि एवमाहुः । स्तृष इति वा षष्ठी । तत्सम्बन्धिनी व्यवस्थेत्यर्थः । तस्य तत्र ॥ १४ ॥

सुधाकरः—इदानीं दिनस्याष्टयामेषु पर्वणि गते यामसंज्ञामाह स्युरिति । अह्नो दिनस्य ये त्रयस्त्रिद्व्येके पादार्धास्ते त्रिपाद्याः पादार्धाः स्युः । तत्र कृतस्थितेः कृता स्थितिर्येन तस्येन्दोश्चन्द्रस्य साम्येन कारणेन पर्वदिने त्रिपदी योगविशेषो भवतीत्यर्थः । पदार्धद्वितीये यदि पर्व तदा तत्पूर्वापरयोः पादार्धयोरपि पर्वसान्निध्यात् स्नानदानादौ विशेषतः पुण्यमतः पादत्रयस्य त्रिपदी योगवैशिष्ट्यात् पूर्वैः संज्ञा कृतेति । एवं तस्मिन् पर्वणि येऽन्ये पञ्च पादार्धा अवशिष्टास्ते पूर्वसम्मिताः । तेषु स्नानदानादिजन्यं तथैव पुण्यं यथाऽन्यसाधारणपर्वसु भवतीत्यर्थः ॥ १४ ॥

भांशाः [1]स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्धताः ।
[2]एकादशगुणश्चोनः शुक्लेऽर्धं चैन्दवा यदि ॥ १५ ॥

सोमाकरः—भांशाः स्युरष्टकाः कार्या इति । यद्वृत्ता जावादिः । तस्य येंऽशाः स्युर्भवेयुः । चत्वार ४ स्त्रयो ३ द्वौ २ वा तेऽष्टकाः कार्या अष्टनाडिका इत्यर्थः । एवं सामान्यव्यवस्था । एवमेव यागकालापेक्षया कल्पना च ततो व्याप्तिः । तेषामन्यथैवोपरिष्टाद्वक्ष्यति 'ससप्तैकं भयुक् सोमः' । इति । द्व्यष्टकावेति पाठः । दिवसाष्टभागा इत्यर्थः । तथापि

(१) स्युरिष्टकाः इति पाठः साधुः ।
(२) एकादशगुणाच्चेन्दोः इति पाठः साधुः ।

पक्षा द्वादशकोद्गता द्वादशदिवसाभ्यधिकाः सार्धास्त्रयोदश वा । किं सर्वं । न । आर्चा एव वक्ष्यमाणभेदविधानात् । यतो जावादिना ये पञ्च चोदितास्तदा स्थितानि पञ्च पर्वाण्यतिक्रम्य आर्चचोदना ततश्च षष्टितमेऽह्नि इत्यन्ते च भवति । एवमेषाऽऽर्ची व्याप्तिः पाञ्चवार्षिकयुक्तेकेन प्रयत्नेनेति तस्मादेवं चोदना । किं च एकादशगुणश्चोनः । यदि पक्षाद्भागस्तदैकादशगुणो भवेत् एकादशदिवस इत्यर्थः । किं च शुक्लेऽर्धं भवेदिति वाक्यशेषः । यदि शुक्लपक्षस्तदार्धं भवेन्मासस्येति वाक्यशेषः । एवमैन्दवा यदि । यदि चान्द्रा मासोऽभिप्रेतस्तदा तिथिसंख्या या पूर्वपक्षादिचोदना सावनसौराणां तत एव व्यवस्था ॥ १५ ॥

सुधाकरः—इदानीं पर्वणि चन्द्रनक्षत्रानयनार्थं भांशानयनमाह भांशा इति । वर्त्तमानाब्दे द्वादशकेषु मासेषु उद्गताः प्राप्ता इष्टका अभीष्टाः पक्षाः कार्याः । 'निरेकं द्वादशाभ्यस्त'मित्यादिना पूर्वोदितेन प्रकारेणाभीष्टपर्वणि पर्वगण आनेयस्त एवात्रेष्टकाः पक्षाः सन्ति । ते च पक्षा एकादशगुणा इन्दोश्चन्द्रस्य भांशाः स्युः । यदि ऐन्दवाश्चान्द्राः पक्षाः शुक्ले शुक्लपक्षे तदा पूर्वागतभांशेषु अर्धं च—शब्दाद्योज्यम् । भांशानां चतुर्विंशत्यधिकैकशतमितानामर्धं द्विषष्टिर्योज्या तदा चन्द्रस्य भांशाः स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् युगे चान्द्रमासाः = ६२ । तत्पक्षाः=१२४ । चन्द्रभगणाः = ६७ । एते सप्तविंशतिगुणाश्चन्द्रभुक्तनक्षत्राणि = १८०९ । ततोऽनुपातो यदि १२४ पक्षैः पर्वभिर्वा १८०९ नक्षत्राणि तदैकपक्षेण किं जातान्येकपक्षे नक्षत्राणि = $\frac{१८०९}{१२४}$ = १४ $\frac{७३}{१२४}$ = १४ नक्षत्राणि + ७३ भांशाः । यत एकस्मिन्नक्षत्रे भांशाः = १२४ । इति पूर्वमेव प्रतिपादितम् । अत्र नक्षत्राणां प्रयोजनाभावात्त्यागे एकस्मिन् पक्षे भांशाः

= ७३ = ६२ + ११ । ततोऽनुपातो यद्येकस्मिन् पक्षे एते भांशास्तदा पक्षगणे कियन्तः । लब्धा इष्टपक्षेषु भांशाः = ६२ इप + ११ इप । अत्र यदि पक्षाः समाः कृष्णपक्षे तदा प्रथमखण्डे पूर्णानि नक्षत्राणि लभ्यन्ते

तेषां त्यागेन तदा भांशाः = ११ इप । अथ यदि पक्षा विषमाः शुक्लपक्षे तदा प्रथमखण्डे पूर्णनक्षत्राणां त्यागात् भांशाः = ६२ । अतस्तदा वास्तवा भांशाः

= ६२ + ११ इप । एवमत्राभीष्टे पक्षान्ते यत् किमपि नक्षत्रं तस्य भुक्ता भांशा आगच्छन्तीति सर्वं निरवद्यम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यनं तदुपपत्तिश्च निरर्थकेति ॥ १५ ॥

नवकैरुद्धतोऽंशः [१] स्यादूनः सप्तगुणो भवेत् ।
आवापस्त्वयुजे [२] द्वौ स्यात् पौलस्त्येऽस्तं [३] गते परम् ॥१६॥

सोमाकरः—नवकैरुद्धतोऽंशः स्यादिति । स पर्वांशः पक्षयोरर्धमासयोर्नवकैरुद्धतोऽंशः स्यान्नव नाडिका ९ इत्यर्थः । ऊनः सप्तगुणः सप्तनाडिका इत्यर्थः । आवापस्त्वयुजे द्वौ स्यात् । यदि स पक्षो द्वावंशौ भवेत् तदा त्वयुजे प्रथमश्रावणे विकारः स्यात् "कला एकाच विंशतिः' वक्ष्यमाणास्तत्रादौ कुर्यात् । कालापेक्षया तथा परमंशं द्वितीयं पौलस्त्ये [४]पुरस्ताच्चन्द्रमा अभ्युदियादिति श्रुतेः । पौलस्त्ये चन्द्रमस्यस्तं गते द्वितीयमंशं कल्पयेद्दर्शे इति वाक्यार्थशेषः । प्रथम उपवसनीये यजनीय इत्यर्थः । एवमत्र ॥ १६ ॥

सुधाकरः—अधुना वक्ष्यमाणविंशश्लोकागततिथिनक्षत्रभांशेषु द्वितीयखण्डजन्यं संस्कारविशेषं कथयति नवकैरिति । अयुजे विषमे पक्षे शुक्लपक्षावसाने पञ्चदशतिथौ आवापः 'तिथिमर्केदशाभ्यस्ताम्'—इत्या' द्वविंशश्लोकविधिना लब्धोऽंशो भांशो नवकैर्नवभिर्भांशैरुद्धतो वर्धितः कार्यस्तदा वास्तवभांशमानं भवेदित्यर्थः । अथ तदा 'कार्या भांशाष्टकास्थाने' इत्यादि एकोनविंशश्लोकविधिना या भादानकलास्तत्र पक्षः

(१) स्याद्युतः इति पाठः साधुः ।　　(२) द्वु इति पाठः साधुः ।
(३) गतेऽपरम् इति पाठः साधुः ।
(४) यस्य हविर्निरुप्तं पुरस्ताच्चन्द्रमा अभ्युदेति इति (तैत्तिरीयसंहिता अष्टक २, अध्याय ५, अनुवाक ५)

सप्तगुणो युतस्तदा द्यु रविसावनदिनं सावयवं स्यात् । पौलस्त्ये चन्द्रे ऽस्तं गते दर्शान्ते तु अपरं मानं कुदिनमानमेव साधयेत् । तत्र नववृद्धितोऽंशो न कार्य इति ।

अत्रोपपत्तिः । विंशश्लोकप्रतिपादितनक्षत्रानयने द्वितीयखण्डं $\frac{६ ति}{१२}$ यत् त्यक्तं तत्र पञ्चदशतिथिषु नव भांशा उत्पद्यन्ते । अवान्तरेऽनुपातेन भांशा आनेया इत्यनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायते । दर्शान्ते च तिथ्यभावादयं संस्कारः शून्यसमो भवत्यतः शुक्लपक्षान्ते पूर्वागता भांशा नवभिर्भांशैर्वर्धनीयाः । दर्शान्ते च यथाऽऽगतास्तथैव ज्ञेयाः । अथैकस्मिन् नक्षत्रे एकं भूदिनं सप्तकलाधिकं भवत्यतो नक्षत्रसंख्या सप्तगुणा तत्रत्यभादानकलासु युता रविसावनं दिनं स्यात् । दर्शान्ते च भांशसंस्काराभावात् सावनं द्युमानमेव साध्यं तच्च तिथिनक्षत्राभावात् पर्वभादानसमं भवतीति । बार्हस्पत्येन पौलस्त्यपदेन सोमाकरसम्मतोऽर्थश्चन्द्रवाचकः साधुर्गृहीतस्तथाऽप्यत्र मन्मते न तद्व्याख्यानं समीचीनमिति ॥ १६ ॥

जावाद्यंशैः समं विद्यात् पूर्वार्धे [1]पर्वसूत्तराः ।
भादानं स्याच्चतुर्दश्यां [2]द्विभागेभ्योऽधिको यदि ॥१७॥

सोमाकरः—जावाद्यंशैः समं विद्यादिति । वक्ष्यमाणं जाद्राविकमृक्षमंशैरवयवैः समं विद्यात् । एतदुक्तं भवति । यमृक्षं चोदयिष्यति जौ-द्रा-ग इत्येवं समं विद्याज्जानीयात् । तदा येनाक्षरेण तद्दैवताकेन वा चोदितस्तस्य तावन्तोऽंशा भवन्ति । जावित्याश्वयुजे चत्वारः । द्रा इति द्वौ तदुत्तरस्मिन् निर्देशे वक्ष्यामः । तेषां पूर्वार्धे पर्वसु उत्तरा अंशाः कार्याः । चोपवसथादौ यदा तैः पञ्चदशी समया व्याप्यते तदा भादानं स्याच्चतुर्दश्यां तदा तस्याः पूर्वं चतुर्दशांशेषे न्यसेत् । कदैतत् । द्विभा-

(१) पर्व सूत्तरे इति पाठः साधुः ।

(२) द्विभागेभ्योऽधिके यदि इति पाठः साधुः ।

गेभ्योऽधिको यदि । यदि स चतस्त्र्यंशश्चतुरंशो वा भवेत्। एतदेवाभिप्रेत्यैकादशीगणना राका कुहूः इत्यादीनां ज्योतिर्विद्भिः कल्पिता ।

तथा च परिशिष्टकृत् ।

अर्धं चतुर्दशी यत्र परे पञ्चदशी यदि ।
चतुर्दश्यवसाने तु पितृयज्ञं तु कारयेत् ॥ इति ।

तथा च गर्गः ।

चतुर्दश्यां यदा कृष्णे त्वयमभ्येति चन्द्रमाः ।
दृश्यो भवति वाप्युच्चैः सिनीवाली ततस्तदा ॥ इति ।
अमावास्यामदृष्टेऽपि सोमे प्राधान्यकारणात् ।
केचिदिच्छन्ति दृष्टेऽपि केचित्तेन गताध्वनि ॥
निश्युद्गतोऽथवाऽप्युच्चैरस्तं वाप्युपगच्छति ।
तदा पूर्वेऽप्यृतौ ह्येतत् कार्यं चन्द्रवशाद्भवेत् ॥ इति ।

एतत्सर्वं सूत्रकारोऽपिममेकाङ्गवैकल्यापेतं चोत्तरत्र ह्रासदर्शने पूर्वां पौर्णमासीमुत्तरां वोपवसेदित्यादि । एतेन ज्ञायते चतुर्दशीपञ्चदश्यो (१)या पूर्णमासी सानुमतिरित्यादौ विवक्षिते न पञ्चदशीप्रतिपदौ । एवं तु दाक्षायणयज्ञसिद्धिः । एवं च पूर्वं कृत्वा उत्तरां सचोदितां सप्रतिपत्त्या प्रतिपदादौ यागः । तदतिक्रमे कालस्याग्नेयमेवाग्नये (२)पथिकृते कुर्यादिति चोदना । पूर्वापरार्धं चाभ्युदिते चाभ्युदितेष्टिरिति । एवमेतत् सुविदितं कृत्वोपवसथादिस्वकाले कार्यम् । पूर्वां पौर्णमासीमुपवसेदिति यथा चोदितम् । अन्यथा तु दोषः । यथाह श्रुतिः । ते असुरा अयज्ञा अदक्षिणा अनक्षत्रा अदर्शमपौर्णमासमनाग्रयणमतिथिवर्जं तं चाहुतमवैश्वदेवमश्रद्धयाऽविधिना हुतमासप्तमान् तस्य लोकं हिनस्तीति । तस्मादुभयसम्भवे ये चतुर्दशीमुपवसन्ति ते निःफलमेवात्मना यागं कृत्वा प्रजानां महान्तं दोषं जनयन्ति ।

(१) या पूर्वा पौर्णमासी सानुमतिरिति । (ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका ७, खण्ड ११ । तथा निरुक्त उत्तरषट्क अध्या–५ खण्ड २८)

(२) जुहुयादग्नये पथिकृते स्वाहेति (ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका ७, खण्ड ८)

यथाह स्मृतिः ।

दुरिष्टैर्दुरधीतैश्च दुराचारैर्दुरागमैः ।

विप्राणां कर्मदोषैस्तैः प्रजानां जायते भयम् ॥ इति ।

तस्मादुभयकालसंरक्षणायेदं ज्योतिःशास्त्रं महर्षिणा आम्नातम् । तत्र पञ्चानामपि वर्षाणां मासद्वयचोदनायामेकमेकमृचं चतुर्भिरन्तरान्तरवर्त्तमानैः सहितं निदर्शयति युगपदस्य सकृदेव। तद्यथा ॥ १७॥

सुधाकरः—इदानीमग्रिमश्लोकोक्तसङ्केतेन पक्षान्ते भांशज्ञानतो नक्षत्रमाह जावाद्यंशैरिति । पर्वसमये ग्रंशैर्भांशैः समं तुल्यं जोऽश्वादि नक्षत्रं गणको विद्याज्जानीयात् । अत्रैतदुक्तं भवति । पर्वकाले "भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः" इति पूर्वोदितप्रकारेण ये भांशाः समागतास्तत्सङ्ख्या 'जौ द्रा गः खे' इत्यादिक्रमेण गणनया यस्मिन् नक्षत्रे स्यात् तदेव पर्वणि नक्षत्रं स्यात् । यथा यदि भांशमानम् =२ । तदा क्रमगणनया द्वितीयं द्रा आर्द्रा भं स्यात् । एवं यदि भांशमानम् =२७। तदा क्रमगणनया सप्तविंशतिसंख्याकं ष्ठा श्रविष्ठाभं स्यात् । यदि भांशमानम् = २८ । तदेदं सप्तविंशतितष्टं शेषेणैकेन समं पुनः क्रमगणनया जौ अश्विनीभं स्यात् । एवं कस्मिंश्चिद्भांशमाने सप्तविंशतितष्टतो नक्षत्रं स्यात् । तस्य भस्य चानीता भांशा गताः स्युरित्यर्थः । अथ रविसावनदिनस्य पूर्वार्धे मध्याह्नात् प्राक् पर्व भवेत् तदा तस्मिन्नेव दिने पर्व ज्ञेयं तदैव स्नानदानादिकं कार्यमिति । यदि तूत्तरे दिनस्योत्तरार्धे पर्व तथा द्विभागेभ्यो द्विपादभागेभ्योऽधिके भांशमाने तदा तद्दिने चतुर्दश्यामेव पूर्वविधिनाऽऽगतस्य भस्यादावं ग्रहणं कार्यम् । अत्रैतदुक्तं भवति । भागद्वयमतिक्रम्य मध्याह्नानन्तरं यदि पर्व तदा तद्दिने न दर्शपौर्णमासप्रारम्भः किन्तु स्नानदानादिकर्मणि तद्दिने उदये चतुर्दशी ज्ञेया । पूर्वविधिनाऽऽगतनक्षत्रस्य ग्रहणं च तस्यां चतुर्दश्यामेव कार्यम् । अयं श्लोकः 'जौ द्रा ग' इत्यादि श्लोकस्य प्राक् प्रमादतो विलिखितः ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् युगे चान्द्रपर्वाणि वा पक्षाः = १२४ । चान्द्रनक्षत्राणि = १८०९ पूर्वमेव पञ्चदशश्लोकभाष्ये लिखितानि । अथ यदि पर्वगणमानम् = प, तत्रत्यगतनक्षत्रमानम् = न । वर्त्तमाननक्षत्रस्य गता भांशाश्च = भा, तदा यदि १२४ पर्वैः पर्वभिर्वा १८०९ नक्षत्राणि लभ्यन्ते तदा प-पर्वभिः किमिति लब्धानि न-नक्षत्राणि शेषाणि भा-भांशाः । अतो लब्धिगुणो हरः शेषयुतो भाज्यराशिसमः । तेन

१८०९ प = १२४ न + भा । अतः प = (१२४ न + भा)/१८०९ । अत्र पमानम-भिन्नम् । अतः कुट्टकेन रूपक्षेपे ।

वल्ली { ० १४ १ १ २ ३ १ ० } ततो लब्धिगुणौ १७ । २४८ । स्वक्षेपेण भासंज्ञकेन गुणौ जातौ भा - क्षेपे लब्धिगुणौ १७ भा । २४८ भा । "ते भाज्यतद्धारकवर्णमाने" इति भास्करबीजोक्त्या न = २४८ भा = (९ × २७ + ५)भा ।

प = १७ भा । नक्षत्राणां सप्तविंशतेरल्पत्वात् भा—वशेन गतनक्षत्राणि= न = ५ भा । अत्र भा - मानस्य हरा-१२४ ल्पत्वात् भामानं १,२,३,..., १२४ । इत्यादिभिरुत्थाप्य श्रविष्ठादिगणनया ज्ञावादिनक्षत्रक्रमाण्युपपद्यन्ते ।

यथा यदि भांशमानम् = भा = १ तदा गतनक्षत्रसंख्या = न = ५ । श्रविष्ठातः क्रमगणनया गतभं रेवती वर्त्तमाननक्षत्रं चाश्विनी जौ वा । एवं यदि भा = २ तदा गतनक्षत्रसंख्या = १० । श्रविष्ठातः क्रमगणनया गतं मृगशिरो वर्त्तमानं चार्द्रा वा द्रा —इति । एवमन्यानि पाठपठितान्यायान्तीति । अथ यदि भा = २७ इ + शे तदा गतनक्षत्रसंख्या = २७ × ५ × इ + ५ शे सप्तविंशतितष्टेन गतनक्षत्रसंख्या = ५ शे । अतः सप्तविंशतितष्ट—भांशमानेन एकद्व्यादिसमेन पुनः पुनस्तान्येव नक्षत्राणि समायान्ति । एवं लब्धिमानम् "१७ भा" अस्मिन् भास्थाने १, २, ३,..., १२४ उत्थापनेन पर्वमानं समायाति । यथा यदि भा = १ तदा पर्वमानम् = १७ । युगादितः १७ मिते पर्वगणे भांशमानं रूपं तत्रस्थं नक्षत्रं च 'जौ' भवतीति । एवं वास्तवभांशमानतः पर्वसंख्या तत्र स्थितं नक्षत्रं

च सुलभेन ज्ञायते । पूर्वोदितेनैव प्रकारेण डा· थिबो – लिखिता पर्वनक्षत्रसूची उत्पद्यते । इदं सर्वं हि प्रकारान्तरेण बार्हस्पत्येन साधु प्रतिपादितं परन्तु 'जात्राद्यंशे' रिति श्लोकस्य तदीयं व्याख्यानं न साध्विति सुजनैर्नैपुण्यं विलोक्यमित्यलं पल्लवितेन ॥ १७ ॥

जौ द्रा गः खे श्वे ही रो षाश्चिन्मूषक्ण्यः सूमाधाणः ।
रे मृ (श्रे) घाः स्वा पो जः कृष्यो ह ज्येष्ठा इत्यृक्षा लिङ्गैः ॥ १८ ॥

सोमाकरः–जौ द्रा गः खे श्वे इति । सप्तविंशतिभिरक्षरैर्नामदेवतावयवभूतैर्नक्षत्राणि । तेषामवयवास्तेषां क्रमस्तस्य च कालव्यवस्था तथा तिथेश्चैतेर्नक्षत्रस्य युगस्य चाधिमाससम्भवस्योत्तरनक्षत्राणां वर्षस्य मानान्येतानि दश वस्तूनि चोदितानि भवन्तीति वाक्यशेषः । तेषां संख्याद्योतनार्थं स्थाननियमार्थं चैवं निर्देशः । यस्य पादाक्षरं यत्सङ्ख्याकं प्रतिपदादौ भवति पूर्वं पञ्चदश्यन्ते यदि द्वौ तदोभौ विभज्यौ । यथा द्व्यंशमार्द्रा इति चोदितम् । एवं सर्वाणि द्व्यक्षरचोदितानि । त्र्यक्षराणां तु चोदिताक्षरनिर्दिष्टोऽंशः प्रतिपदादौ स यदि द्वितीयस्तदाऽऽद्यः पञ्चदश्य न्तद्वावुत्तरे । यथा षेति चोदिते आश्लेषा तृतीये तु चोदितौ द्वौ पूर्वमुत्तरः प्रतिपदि यथा गय इति भरणी । यदि चतुरंशस्तदा चोदितोऽंशः प्रतिपदादौ त्रयः पूर्वम् । यथा जावित्यश्वयुजोपलक्षिताश्विनीति । एतदर्थं भादानं स्याच्चतुर्दश्यामित्युक्तम् । पूर्वार्धे पर्वसूत्तरा इति वचनात् । संख्याक्षरचोदितानां पूर्वाक्षरचोदितानां तु प्रथमोऽंशः पञ्चदश्यन्ते शिष्टाः प्रतिपदि यावन्तो भवेयुः । यथा रो इति रोहिणी एवमन्येषां सर्वेषाम् । अथवा सैव प्रतिपदादौ चोदिता रो इत्यादिको भवेत् तदा तु न [1]नववासः पञ्चदश्यन्ते "नवकैस्तूतोऽंश" इति विधानात् । यथैवा चोदना । अथवा दर्शप्रधाना चैव वा । तेषां तत्र पूर्वाक्षरचोदितोऽपेक्षया च । एवं जावित्यश्विन्यन्तेन निर्देशं पर्व तद्देषामपि देवतोपलक्षितानां तयोपलक्षित आश्वयुज्यादौ यागकालस्तस्मिन् सत्यपि वा ।

(१) नवाद्यंशः इति पाठः साधुः ।

ततः प्रभृति पञ्चवर्षाणि सैव व्यवस्था कर्तुं यावत् । तत्र तु अष्टत्रिंशं शतं पर्वराशिर्भवति । ततोऽर्धभागेनैकोनसप्ततिः ६९ पूर्वं पूर्णान्तात् पृष्ठं विहाय पर्वान्तमेकोनसप्तति ६९ रन्या नाडिका यागकालः । एवमेषां चतुरंशानां व्यवस्था । एषैव तदुत्तराणां चतुर्णामन्येषां पर्वणां व्यवस्थेत्ये-के आहुः । यस्मादेतदर्थमेवान्यानि चत्वारि नक्षत्राण्यन्तरा नोक्तानि । अन्ये त्वाहुर्यस्मात् पञ्चानामपि पर्वणामेकेनैव प्रत्ययेन सकृदेव व्यवस्था-प्यते एकेनैवर्क्षदर्वेनङ्ग्रहेण । तस्माद्यस्य या व्यवस्था साङ्गतया मुख्य याऽऽवृत्त्या स्वचोदिते पर्वणि भवत्यन्यत्र तु गौणी । तस्मात् पर्वर्क्षचो-दिता व्यवस्थेत्यन्येषां व्यवस्थामाहुः । एवमुत्तरेषामपि अन्तर्चाधिमासे कृत्तिकानां नियतग्रहणं यतस्तयोपलक्षितः कार्त्तिकः । कालचोदनायाम-निर्दिष्टानां भरण्यादीनामपरपक्षपञ्चदशीषु कालावाप्ति[1]स्तृतीया । एवमन्येषाम् । एवमेतेनैवैकेन निर्देशेन पञ्च वर्षाणि गम्यन्ते । द्वेत्यार्द्रा द्वावंशौ मार्गशीर्ष्यामुक्तप्रायमन्यत् । ग इति भगदेवतोपलक्षिता पूर्वाफा-ल्गुनी तस्या द्वावंशौ उक्ता व्यवस्था सा तु फाल्गुन्याम् । खे इति विशा-खा त्रयोऽंशा वैशाख्यामुक्ता व्यवस्था । श्वे इति विश्वेदेवास्तदुपलक्षि-तोत्तराषाढी तस्यां चन्द्रगत्यपेक्षयांशकल्पनाश्चत्वारो द्वौ वा । एवमेव हिरित्यहिर्बुध्न्योपलक्षिता प्रोष्ठपदा । रो इति रोहिणी त्र्यंशा द्वितीये वर्षे ततः पञ्चपर्वात्ययातिक्रम्याधिकमासकल्पनार्थं कालव्यत्यासः सा कार्त्तिक्याम् । षा इत्याश्लेषास्त्र्यंशा इत्येव । चिदिति चित्रा तथा चैत्र्यां द्वौ । मू इति मूले द्वौ । षक्—इति शतभिषक् चतुरंशाः । ण्य इति भरणी त्रयोऽंशाः । (ज्यैष्ठ्यां तृतीयवर्षादिः) । सू—इति पुनर्वसू चतु-रंशोऽधिकमासापेक्षा । मेत्यर्यमोपलक्षितोत्तराफाल्गुनी त्र्यंशाः । तथैव धेत्यनुराधा चतुरंशकल्पना । ख इति श्रवणं त्र्यंशम् । तथैव रे इति रेवती चतुर्थे संवत्सरे (प्रथम) त्र्यंशाः । मृ इति मृगशिरश्चतुरंशं तथैव । घेति मघा द्व्यंशं तथैव । स्वेति स्वाती तथैव । आपः पूर्वाषाढा तथैव ।

---

(१) तृतीया व्यवस्था इति पाठः साधुः ।

अज इति पूर्वप्रोष्ठपदा द्व्यंशं चतुरंशं वा। कृ इति कृत्तिका पञ्चमवर्षे त्र्यंशम्। ष्येति तिष्यं द्व्यंशं तथैव ह इति हस्तं द्व्यंशम्। ज्ये इति ज्येष्ठा तथैव (ज्यैष्ठ्यां) मासापेक्षया नियमः। ष्ठा इति धनिष्ठा श्रावण्यन्ते त्र्यंशम्। एवमेभिः स्मर्यमाणैर्ऋक्षैर्योगकालः प्रकल्प्यः। एवमेव त्वृच चन्द्रगत्यपेक्षया। अथवैतत्तु ऋक्षं चोदनायामुत्तरोत्तरं षष्टिसङ्ख्याक्रमेणोदाहृता। आर्द्रा पौनःपुन्येन षष्टितमा स्यात्। गेति तस्मात् खे इति एवं सर्वं तस्मात् तथैव संख्यया पर्व ततस्ततोऽपि प्रकल्प्याः। एवं तु द्विमासान्तरचोदनाव पूर्वर्क्षचोदनायैव व्यवस्था। पौषमाघमासयोर्यथादौ यतः पञ्चानामृतवस्त्र्यंशात् पर्वर्क्षाश्च सप्तविंशतिः। तस्मादर्धपञ्चमभकल्पनयैव सर्वं प्रत्येतव्याः। तस्मादेवं सर्व एव प्रवक्ष्यतेऽस्य मासोपलक्षकाश्चापि भरण्याद्याः। तस्मादेव कालसाम्यम्। एवमेतेषाम् ॥ १८ ॥

सुधाकरः—इदानीं प्रान्ते पूर्वागतभांशज्ञो नक्षत्रज्ञानार्थमादौ लाघवेन नक्षत्रनामस्मरणार्थं भांशक्रमतो नक्षत्राणां लघुनामान्याह जाविति। जौ (आश्वयुजौ=अश्विनौ)। द्रा (आर्द्रा)। गः (भगः=पूर्वफाल्गुन्यौ)। खे (विशाखे)। श्वे (उत्तराषाढा=विश्वे)। हिर् (उत्तरभाद्रपदा=अहिर्बुध्न्यम्)। रो (रोहिणी)। षाः (आश्लेषाः)। चित् (चित्रा)। मू (मूलम्)। षक् (शतभिषक्)। ण्यः (भरण्यः)। सू (पुनर्वसू)। मा (उत्तरफाल्गुन्यौ=अर्यमा)। धाः (अनुराधाः)। णः (श्रवणः)। रे (रेवती)। मृ (म्रे) (मृगशिरः)। घाः (मघाः)। स्वा (स्वाती)। पः (पूर्वाषाढा=आपः)। जः (पूर्वभद्रपदा=अजः=एकपात्)। कृ (कृत्तिकाः)। ष्यः (पुष्यः)। ह (हस्तः)। ज्ये (ज्येष्ठा)। ष्ठाः (श्रविष्ठाः=धनिष्ठाः)। इति लिङ्गैः सङ्केतैः ऋक्षा नक्षत्राणि द्राक्स्मरणार्थं ज्ञेया इति। इदं विद्युन्मालानाम छन्दः। तत्र सर्वे वर्णा दीर्घा भवन्ति, लाघवेनैकाक्षरेण नामग्रहणे सर्वेषां नामानि भिन्नानि यथा भवेयुर्यथा। छन्दोभङ्गोऽपि न भवेत् तथा स्वेच्छया नक्षत्रनामतः पूर्वाक्षरे उत्तराक्षरे

च तुल्याक्षरग्रहणे नामैक्यदोषात् तत्तद्दैवतानामतोऽक्षराणि गृहीतानि आचार्येण । मन्मते विद्यायामाचार्येण 'चित्'–इति गृहीतम् तेन 'चिन्मू' इति पाठः साधुः । एवं वैदिकव्याकरणानुसारेण 'मृ' इत्यस्यो-च्चारणं 'म्रे' इति भवति तेन न छन्दोभङ्गदोष इति । अत्र बार्हस्पत्य-व्याख्यानं समीचीनम् । युक्तपरो हि वर्णो दीर्घो भवति–इति बुद्ध्वा-ऽऽचार्येण नक्षत्रनामसु आदिमध्यान्ताक्षराणि गृहीतानि यतो नामाक्ष-राणां कस्याप्यक्षरस्य ग्रहणेन न कश्चिद्विशेषस्तदक्षरेण तस्यैव नक्षत्रस्य ग्रहणादित्यलम् ॥ १८ ॥

कार्या भांशाष्टकास्थाने कला एकान्नविंशतिः ।
ऊनस्थाने द्विसप्तति[१]मुद्वपेद्युक्तसम्भवे ॥ १९ ॥

सोमाकरः–कार्या भांशेति । तेषामृक्षाणां ये [२]स्थानमुक्तास्ते-ऽष्टकाः कार्या अष्टनाडिका इत्यर्थः । उक्तमेतद्विशेषार्थं पुनरुच्यते । विशेषस्तु कला एकान्नविंशतिरधिका उद्वपेदादाविति वाक्यशेषः । तथा ऊनस्थाने द्विसप्ततिमपि तत्र दद्यात् । किं सर्वकालम् । ऊनस्थाने युक्तसम्भवे ऊनर्क्षचन्द्रयोग इत्यर्थः । एवमेतेन प्रकारेण चन्द्रगतिमपेत्य पर्वराशिः प्रकल्प्य इत्यर्थः । एवमत्रैषा यागकालचोदना मिश्रिताभिप्रा-यानुसारिणी तथा ऋतुयाजी वान्यश्चातुर्मास्ययाजीति । तथा तामेव चोदितां गणनामभिप्रेत्य लौगाक्षिणा तान्येव पञ्चवार्षिकाण्याम्नातानि संवत्सरस्य षडहेऽतिरिच्यत इत्यादि यथा तस्मात् पञ्चानां वर्षाणा-मेक एव प्रयत्नः ॥ १९ ॥

सुधाकरः–इदानीं पर्वभांशतः कलानयनमाह कार्या इति । एक-स्मिन् वर्षे अष्टकाश्चतस्रो भवन्ति (अश्नन्ति पितरोऽस्यामित्यष्टका) ताश्च वेदे[३] प्रसिद्धास्तेनाष्टकाशब्देन चत्वारि गृह्यन्ते । ततोऽस्य श्लोकस्य

(१) भावपेदिनसंयुताम्–इति पाठः साधुः ।
(२) भांशा उक्ता इति पाठः साधुः ।
(३) हेमन्तशिशिरयोश्चतुर्णामपरपक्षाणामष्टमीष्वष्टका एकस्यां वा इति

व्याख्यानम् । भांशानामष्टका भांशाष्टका तत्स्थाने एकोनविंशतिः कल कार्याः । तथा ऊनस्थाने हीनस्थाने हीनजातीयकाष्ठास्थाने गणक इ सूर्यैर्द्वादशभिः संयुतां द्विसप्ततिं चतुरशीतिमावपेत् प्रक्षिपेत् । अत्रैतदु भवति । भांशानां प्रतिश्चतुष्कं एकविंशतिः कलाश्चतुरशीतिः काष्ठाश कार्या इति ।

अत्रोपपत्तिः । यदि युगचन्द्रनक्षत्रैः १८०९ युगकुदिनानि १८३ लभ्यन्ते तदैकेन चन्द्रनक्षत्रेण किम् । लब्धम् $= \frac{१८३०}{१८०९} = \frac{६१०}{६०३} = १ + \frac{}{६}$ = एकं कुदिनं $\frac{७}{६०३}$ कुदिनशेषं च । तत्रैकस्य कुदिनस्य हरसमान् त्र्यधिव षट्शतमितान् भागान् कृत्वैकस्य भागस्य संज्ञा कला कृता । तत एव स्मिन् चन्द्रनक्षत्रे एकं कुदिनं सप्तकला वा ६०३ + ७ = ६१० कल भवन्ति । वक्ष्यति चाचार्यः "ससप्तैकं भयुक् सोमः" इति । पुनरेककलाय चतुर्विंशत्यधिकशतसमान् भागान् कृत्वा एकभागस्य काष्ठा संज्ञा कृता इदमपि वक्ष्यति चाचार्यः "काष्ठानां चैव ताः कला" इति । ततोऽन् पातो यद्येकचन्द्रनक्षत्रेण वा चतुर्विंशत्यधिकशतभांशैः ६१० कल लभ्यन्ते तदा चतुर्भिर्भांशैः किम् । लब्धा एकाष्टकायां कलाः $= \frac{६१० \times}{१२४}$ $= \frac{२४४०}{१२४} = १९ \frac{८४}{१२४}$ = १९ कलाः + ८४ काष्ठाः । अत उपपन्नं सर्वम् । अ बार्हस्पत्यव्याख्यानं तदुपपत्तिश्च न साध्वीति ॥ १९ ॥

[1]तिथिमेकादशाभ्यस्तां पर्वभांशसमन्वितम् ।
विभज्य भसमूहेन तिथिनक्षत्रमादिशेत् ॥ २० ॥

सोमाकरः—एवमत्र या तिथिचोदना तामाह तिथिमेकादश भ्यस्तामिति । पर्वचोदितां तिथिमेकादशाभ्यस्तां पञ्चदशीमेकादशभि

आश्वलायनसूत्रम् । माघ्याः पूर्णमास्या उपरि व्यष्टका तस्यामष्टमी ज्येष्ठया संपद्य तामेवाष्टकेत्याचक्षते—इति आपस्तम्बसूत्रम् ।

ऊर्ध्वमाग्रहायण्यास्तिस्रोऽष्टकाः । ऐन्द्री वैश्वदेवी प्राजापत्या पित्र्या इति पा स्करगृह्यसूत्रम् । मध्या वर्षे च तुरीया शाकाष्टका इति तत्रैव ।

(१) तिथिमर्कदशाभ्यस्तां इति पाठः साधुः ।

णिताम् । सङ्कुह्य पञ्चषष्टिः शतं भवति । विभज्य भसमूहेन सप्तविंशत्या भागमपहृत्य त्रीण्यवशिष्यन्ते । एवं पुनस्तृतीयं पर्वर्क्षं तस्माद्भवति प्रागुक्तादेकान्तरेऽह्नीति यदुक्तम् । अथवा तिथिपरिमाणमुत्तरे श्लोके वक्ष्यति तासु सप्तगुणां तिथिमिति । एवं तिथेः सप्तावयवास्तानेकादशभिर्गुणयेत् सप्तसप्ततिर्भवति । ततः पर्वभांशसमन्वितां कुर्यादिति वाक्यशेषः । एतदुक्तं भवति । तिथ्यवयवेषूपरि पर्वनक्षत्रावयवान् विन्यसेत् द्वौ वा त्रीन् चतुरो वा तत एकाशीति ७९ रशीति ८० रेकाशीति ८१ र्वा भवति । ततस्तान् विभज्य भसमूहेन नक्षत्रगणेन[1] जातं सप्तविंशतिस्तेन भागमपहृत्य पञ्चविंशं षड्विंशं सप्तविंशं वा नक्षत्रं तस्मिन्नहनि तिथिनक्षत्रमादिशेत् कथयेदित्यर्थः । सा च संख्या पर्वभांशसमन्वितामिति वचनात् तस्मादेव नक्षत्रादारभ्य प्रवर्त्तते नाश्विन्यादेः । एवं तु येन यो मास उपलक्षितस्तस्मिंस्तस्मादेव गणना प्रवर्त्तते । तथा तूत्तरेषु सर्वेषु स्फुटतरा प्रवृत्तिर्भवति । यतस्तथोपलक्षितं नक्षत्रं नियमेन सर्वकालं भवति । यदि त्वेवं सर्वासां तिथीनां नक्षत्रानयनमिच्छेत् तदा नष्टकालानयनान्यन्यानि करणान्यनुसृत्योहापोहाभ्यां कल्पयेदस्याकृत्स्नत्वात् तेनेहोपकारकृत् । यस्मादिह पर्वचोदनया पक्षद्वयचोदितो यागकाल एव प्रकृतस्तस्मादेतदेवोच्यते ॥ २० ॥

सुधाकरः—इदानीमिष्टतिथौ नक्षत्रानयनमाह तिथिमिति । अर्कैर्द्वादशभिर्दशभिश्चाभ्यस्तां गुणितां तिथिं किंविशिष्टाम् । पर्वभांशसमन्विताम् । पर्वणि 'भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः' इति विधिना ये भांशाः स्युस्तैः समन्विता युक्तेति तां भसमूहेन भांशसमूहेन चतुर्विंशत्यधिकशतेन विभज्य लब्धं गणकस्तिथिनक्षत्रं तिथिसम्बन्धिनक्षत्रमादिशेत् कथयेदिति ।

अत्रोपपत्तिः । एकयुगे चन्द्रदिनानि वा तिथयः = १८६० । चन्द्रनक्षत्राणि च = १८०९ । ततोऽनुपातो यदि युगतिथिभिर्युगनक्षत्राणि

(१) सप्तविंशतिमितेन तेन ।

तदेष्टतिथिभिः किम् । लब्धानि नक्षत्राणि $= \frac{\text{१८०९} \times \text{ति}}{\text{१८६०}}$ वा नक्षत्रांशाः $= \frac{\text{१२४} \times \text{१८०९} \times \text{ति}}{\text{१८६०}} = \frac{\text{१८०९ ति}}{\text{१५}} = (\text{१२०} + \frac{\text{९}}{\text{१५}})\,\text{ति} = \text{१२० ति} + \frac{\text{९ ति}}{\text{१५}}$ । अत्र द्वितीयखण्डं त्यक्तं तदर्थं १९ श्लोके नवकैरित्यादौ संस्कारविशेषः कथित आचार्येण । अत्र पर्वभांशयुतेनेष्टतिथौ भांशमानमेकनक्षत्रभांशमानेन भक्तं तिथिनक्षत्रमानं स्फुटमत उपपन्नम् । मन्मतेऽस्य श्लोकस्यात्र एव १९ श्लोकनिवेश उचितः । अत्र बार्हस्पत्यशोधितपाठस्तद्व्याख्या तदुपपत्तिश्चेति सर्वं न साध्विति सुधीभिर्भृशं विचिन्त्यम् ॥ २० ॥

याः पर्वभादानकलास्तासु सप्तगुणा तिथिः ।
उक्ता(१)स्तासां विजानीयात् तिथिभादानिकाः कलाः॥२१॥

सोमाकरः—एवमत्र चोदितायास्तिथेः परिमाणमाह याः पर्वभादानकला इति । याः पूर्वमुक्ताः कथिताः पर्वभादानकलाः । भांशाः स्युरष्टकाः कार्या इति । सप्तनवकैस्त्वावापो यदि नेह विवक्षितस्तिथीनां समूहत्वात् । कलापरिमाणमुपरिष्टाद्वक्ष्यति पर्वणां स्याच्चतुष्पादी काष्ठानां चैव ताः कला इति । किं तासामित्याह । तासु सप्तगुणा तिथिर्भवेदिति वाक्यशेषः । एतदुक्तं भवति । पर्वभांशसमन्वितैरंशैः सप्तभिस्तिथिपरिमाणं कल्पयेत् । सप्तांशानि तिथिर्भवतीत्यर्थः । एवमतस्तासामपि कारणभूतानां सम्यग् विजानीयात् कास्तिथिभादानिकाः कला याः पूर्वचोदिताः कलाः । पूर्वार्धे पर्वसूत्तरा इत्यादौ तिथिभादानिकाः कलास्तस्यां तिथौ पर्वनक्षत्रकल्पना तस्यामेव भवेदित्यर्थः । पूर्वपूर्णमास्यां तदंशचोदितयागकालकल्पनयोपवसथादि कार्यमित्यर्थः ॥ २१ ॥

सुधाकरः—इदानीमिष्टतिथितुल्ये गतनक्षत्रे तत्कलानयनमाह या इति । पूर्वप्रकारेण पर्वसमये या भादानकला आगतास्तासु सप्तगुणतिथिर्युक्ता ताश्च गणकैस्तिथिभादानकलास्तिथितुल्ये गतभे सति आदानकला ग्रहणयोग्याः कला विजानीयात् । यदि पर्वतो गततिथि-

(१) युक्ता ताश्च इति पाठः साधुः ।

संख्यासममेव गतनक्षत्रमानं तदा पर्वभादानकलासु सप्तगुणतिथिर्योज्या । योगसमास्तिथितुल्ये पर्वतो गतभे तस्यादानकला भवन्तीति ।

अत्रोपपत्तिः । तिथितुल्ये पर्वतो गतभे तिथिसंख्यासमा गतनक्षत्रसंख्या । एकैकस्मिन् नक्षत्रे तु एकं कुदिनं सप्तकलाधिकं भवति "ससप्तकं भयुक् सोमः" इति वक्ष्यमाणवचनात् । अतो दिनस्य प्रयोजनाभावात् पर्वभादानकलासु सप्तगुणा तिथिर्युक्ता ताश्च तिथिदिने भस्यादानकला भवन्तीति स्फुटम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं न स्फुटमिति ॥२१॥

अतीतपर्वभागेभ्यः शोधयेद् द्विगुणां तिथिम् ।
तेषु मण्डलभागेषु तिथिनिष्ठां गतो रविः ॥ २२ ॥

सोमाकरः—तथा परपक्षार्थमाह अतीतपरभागेभ्य इति । द्वौ त्रयश्चत्वारो वा षोडश चतुर्विंशतिर्द्वात्रिंशद्वा तेभ्यः शोधयेत् पातयेत् द्विगुणां तिथिं द्वौ सप्तकौ चतुर्दशेत्यर्थः । ततः किम् । तेषु मण्डलभागेषु भायावत्सङ्ख्याकेषु तिथिनिष्ठां गतो रविर्भवेदिति वाक्यशेषः । एतदुक्तं भवति । अमावास्यायां पर्वर्क्षचोदनाभावात् ततः परं पञ्चदशं यत् तदपेक्षयैवपवसथादौ प्रवृत्तिः । पूर्वेऽंशे तिथेर्निष्ठा निष्पत्तिगतो रविः । तद्दिवससूर्यर्क्षभागकल्पना एवं वा भवन्तु ॥ २२ ॥

सुधाकरः—इदानीं तिथिमानमानयति अतीतेति । सूर्योदयादतीतपर्वणो गतपर्वणो ये भागा भोगभागा उन्नतांशा ये चैकसावनदिने चतुर्विंशत्यधिकशतमिता भवन्ति तेभ्यो द्विगुणां तिथिं गणकः शोधयेत् । शेषेषु तेषु मण्डलभागेषु स्वाहोरात्रवृत्तभागेषु यदा रविरागच्छति तदा स रविस्तिथिनिष्ठां तिथिमानान्तं गतो भवति । द्विगुणतिथिशोधनेन येऽहोरात्रवृत्तभागा आगतास्त एव तिथिभोगभागास्तद्भागसमो यदा रविरुन्नतस्तदा तिथ्यन्ते स्थितो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अतीतपर्वभागास्तद्दिने पर्वणो भोगभागाः । अथैकतिथौ रविसावनभागानयनार्थमनुपातो यदि १८३० तिथिभिः १८३० सावनदिनानि लभ्यन्ते तदैकतिथौ किमिति लब्धः सावनदिनावयवः $=\frac{१८३० \text{ ति}}{१८६०}=\frac{६१ \text{ ति}}{६२}=\text{ति}-\frac{\text{ति}}{६२}=\text{ति}-\frac{२ \text{ ति}}{१२४}=$ तिथिसमानि दिनानि

—२ तिथिभागाः । अत्र दिनानां प्रयोजनाभावात् द्विगुणतिथिसमा भागाः पर्वभागेभ्यो विशोधितास्ते वर्त्तमानतिथेर्भागभागा भवन्तीति बार्हस्पत्यव्याख्यानं गणितं च समीचीनमिति ॥ २३ ॥

[1]विषुवन्तं द्विरभ्यस्तं रूपोनं षड्गुणीकृतम् ।
पक्षा यदर्धं पक्षाणां तिथिः स विषुवान् स्मृतः ॥ २४ ॥

सोमाकरः—विषुवन्तं द्विरभ्यस्तमिति । द्विरिति द्वैविध्यमुक्तं तद्विषुवत्संज्ञकमुक्तं दिवससंज्ञकमुक्तम् । तदेव पक्षा वा तदेव परिमाणं चतुर्दश रूपोनमेकेनोनं त्रयोदशकं तावन्मात्रं दिनद्वयं षड्गुणीकृतं द्वादशगुणनया दिनानि पक्षः । अमावार्त्त एव न चान्द्र एतदेवागमतो यदेतत्तद्रूपोनमप्यर्धं मध्यतिथेः स विषुवान् स्मृतः । तिथिदिनानां तु चान्द्रमस एव न सौर्यः । पक्षा द्वादशका इति यदुक्तं तदेव शुनकप्रतिपादितं वक्ष्यमाणतत्सङ्ख्योपयोग्यम् ॥ २३ ॥

सुधाकरः—इदानीमभीष्टविषुवत्समये युगादितः पक्षतिथ्यानयनमाह विषुवदिति । "समरात्रिदिवे काले विषुवद् विषुवं च तत्" इत्यमरः । विषुवच्चैकस्मिन् सौरवर्षे सायनमेषादौ सायनतुलादौ भवतीति वर्षमध्ये वारद्वयं भवति । ज्यौतिषवेदाङ्गे रविचन्द्रादीनां समानवेगेन चलनाद् द्वयोर्द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये समानान्येव सौरचान्द्रदिनानि भवन्तीति प्रसिद्धम् । विषुवद् युगादितोऽभीष्टविषुवतः संख्यात्मकं यन्मानं भवेत् तद् द्विर्द्विकेनाभ्यस्तं गुण्यं गुणितफलं रूपेणैकेनोनं शेषं षड्गुणीकृतं षड्गुणं कार्यम् । इदं गुणनफलं स्वविषुवति युगादितः पक्षा भवन्ति तथाऽऽगतानां पक्षाणां यदर्धं यद्दलं स एव विषुवान् तिथिः स्मृतः आचार्यैरिति । "तिथिर्द्वयोः" इति लिङ्गानुशासनात् तिथिशब्दः पुंलिङ्गेऽपि ।

अत्रोपपत्तिः । माघशुक्लादेर्युगादेः सौरमासत्रयान्तरे प्रथमं विषुवत् । अतो यदि ६० सौरैर्मासैर्युगचान्द्रपक्षा १२४ लभ्यन्ते तदा सौर-

(१) विषुवत् तद् इति पाठः साधुः ।

मासत्रयेण किमित्यनुपातेन लब्धाः पक्षाः $= \frac{३ \times १२४}{६०} = \frac{३१}{५}$ क्षेपाख्याः। अथ द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये षट् सौरा मासाः अतस्तदन्तर्गताः पक्षाः $= \frac{६२}{५}$। द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये ह्येकगुणा विषुवत्त्रयमध्ये द्विगुणाः अभीष्टविषुवन्मध्ये च (वि-१) एतद्गुणाः पक्षा भवन्ति। यद्यभीष्ट विषुवत्सङ्ख्या = वि। तर्हि विषुवदन्तर्गताः–

$$\text{पक्षाः} = \frac{६२}{५}(\text{वि} - १) = \frac{६२\,\text{वि}}{५} - \frac{६२}{५}$$ । क्षेपाख्ययोजनेन जाता युगादितः

$$\text{पक्षाः} = \frac{६२\,\text{वि}}{५} - \frac{६२}{५} + \frac{३१}{५} = १२\,\text{वि} + \frac{२\,\text{वि}}{५} - १२ - \frac{२}{५} + ६ + \frac{१}{५}$$

$$= १२\,\text{वि} - ६ + \frac{२\,\text{वि}}{५} - \frac{१}{५} = ६(२\,\text{वि} - १)\,\text{पक्षाः} + \left(\frac{२\,\text{वि} - १}{५}\right)१५\,\text{तिथयः}।$$

$$= ६(२\,\text{वि} - १)\,\text{पक्षाः} + ३(२\,\text{वि} - १)\,\text{तिथयः}$$

$$= ६(२\,\text{वि} - १)\,\text{पक्षाः} + \frac{६(२\,\text{वि} - १)}{२}\,\text{तिथयः}।$$

अत उपपद्यते सर्वम्। अत्र बार्हस्पत्यकृतं व्याख्यानं गणितं च समीचीनं शङ्करबालकृष्णदीक्षितगणितानुरूपमिति ॥ २३ ॥

पलानि पञ्चाशदपां धृतानि
तदाढकं द्रोणमतः प्रमेयम् ।
त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यं
तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम् ॥ २४ ॥

सोमाकरः–यस्मात् कलाभिर्नाडिकानिष्पत्तिस्तस्मादन्यथा-लघुत्वेनाह पलानि पञ्चाशदपां धृतानीति। पञ्चाशदपां धृतानि [1]अष्टाब्दानि तस्मिन् परिमाणे ताम्रघटेनाढकं नाम प्रमाणम्। द्रोणमतस्तेन प्रमाणेन प्रमेयं प्रमातव्यम्। तदपि प्रमाणं पलशतद्वयप्रमाणं २०० तदेव पश्चात् त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यम्। कुडवजा त्र्यङ्गुला शलाका तयाधश्छिद्रयेत् तत्छिद्रोदकप्रस्नुत्या यावन्मात्रा कलोपगच्छति तन्नाडिकाया घटिकायाः प्रमाणं भवेत् सा भवतीत्यर्थः ॥ २४ ॥

(१) अष्टामाणि इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः— इदानीं नाडिकाप्रमाणमाह पलानीति । अपां जलस्य पञ्चाशत् पलानि यस्मिन् पात्रे धृतानि स्थापितानि तत् पात्रमाढकं कथ्यते । अतोऽस्मादाढकमानात् पूर्वाचार्यमतेभ्यो द्रोणं द्रोणमानं प्रमेयं प्रमातव्यम् । तद् द्रोणं त्रिभिः कुडवैर्विहीनं शेषं नाडिकाप्रमाणं भवेदिति सर्वं विस्तरतोऽष्टमश्लोकभाष्ये पूर्वं व्याख्यातमिह किं पिष्टपेषणेनेति ॥ २४ ॥

एकादशभिरभ्यस्य पर्वाणि नवभिस्तिथिम् ।
युगलब्धं सपर्व स्या[1]द्वर्त्तमानार्कभक्रमात् ॥ २५ ॥

सोमाकरः—तत्प्रसङ्गादुक्त्वा यागकालविधिविशेषमाह । पर्वाणीति । तदर्थानामवयवाः कलासमूहा येऽष्टकाः कार्या इत्युक्ताः षोडश वा चतुर्विंशतिर्द्वात्रिंशद्वा द्वित्रिचतुरंशानेकादशभिरभ्यस्य सङ्गुण्य षोडशानां षट्सप्तत्यधिकं शतं १७६ भवति । चतुर्विंशतेः शतद्वयं चतुःषष्टिः २६४ । द्वात्रिंशतः शतत्रयं द्विपञ्चाशच्च ३५२ । तथा नवभिस्तिथिं तिथ्यवयवानपि नवभिरभ्यस्य ते च सप्तानामष्टकानां षट्पञ्चाशत् ५६ भवन्ति । तान् नवभिरभ्यस्य शतपञ्चकं चत्वारि च ५०४ । ता एकीकृत्य शतत्रयेण द्वापञ्चाशता च सह शताष्टकं षट्पञ्चाशच्च ८५६ भवति । तेषां युगलब्धं युगा द्वादशेह युगोपन्यासप्राधान्यात् । तैस्ततो भागमपहृत्य यल्लब्धमेकसप्ततिकं ७१ स पर्व स्याच्चतुरंशः स्यादिति शेषः । एवं त्र्यंशावयवैश्चतुःषष्ट्यधिकेन शतद्वयेन सहाष्टषष्ट्यधिकं शतसप्तकं ७६८ भवति । तस्य तथैव भागापहारे लब्धं चतुःषष्टिः ६४ । तथैव द्व्यंशस्य शतषट्कमशीतिश्च ६८० । लब्धं तथैतत् षट्पञ्चाशत् ५६ । कृत्ये च कदोपवसथे पर्वकाल इत्याह वर्त्तमानार्कभक्रमात् । यस्मिन्नृते अर्क आस्ते तत उत्तरः काल इत्यर्थः । एष एव यागकालः । औपवसथे तु पूर्वोक्त एव । अथवैतमेवार्थमन्यथा । तिथिं त्रिंशत्संख्याकं नवभिर्गुणयेत् तथा तदा द्विपञ्चाशत् पञ्चचत्वारिंशदेको[2]नचत्वारिंशत् कला एकोनविं-

(१) स्याद्वर्त्तमानार्कभं क्रमात्—इति पाठ साधुः ।
(२) व्यूनचत्वारिंशत् इति पाठः साधुः ।

श्रतिमुद्रापं कृत्वा एवमेतयोः कालयोरुपक्रमापवर्गौ यथा भवतस्तथा वर्त्तितव्यम् । तमभ्युदितेष्टिषथिकृती दशमी प्रकान्ते वेदनिष्पत्तिं विद्यादिति श्रुतेश्च । एतदमावास्यामधिकृत्योक्तम् ॥ २५ ॥

सुधाकरः—इदानीमिष्टतिथौ रविनक्षत्रानयनमाह एकादशभिरिति । युगादितो वर्त्तमानपर्वपर्यन्तं यावन्ति पर्वाणि "निरेकं द्वादशाभ्यस्तम्" इत्यादिना स्युस्तान्येकादशभिरभ्यस्य सङ्गुण्य तथा पर्वानन्तरं या तिथिस्तां तिथिं तिथिसंख्यां नवभिः सङ्गुण्य द्वयमेकीकृत्य युगलब्धं युगे यावन्ति पर्वाणि तत्सङ्ख्यया चतुर्विंशत्यधिकशतेन लब्धं फलं सपर्व पर्वमानेन सहितं कार्यं तदा तत् क्रमात् युगादिभवश्रविष्ठादितो वर्त्तमानार्कभं वर्त्तमानसूर्यनक्षत्रं स्यात् । इदं शङ्करबालकृष्णदीक्षितव्याख्यानं समीचीनम् ।

अत्रोपपत्तिः । युगे सूर्यनक्षत्राणि = ५ × २७ = १३५ । चान्द्रपर्वाणि च = १२४ । ततोऽनुपातो यदि युगपर्वभिर्युगरविनक्षत्राणि तदेष्टपर्वभिः किमिति लब्धानि रविनक्षत्राणि $= \frac{१३५ प}{१२४} = प + \frac{११ प}{१२४}$ । अथैकेन पर्वणा वा पञ्चदशतिथिभिर्यदि रविनक्षत्रमानम् $= \frac{१३५}{१२४}$ इदं तदेष्टतिथिभिः किमिति लब्धमिष्टतिथिसम्बन्धिरविनक्षत्रमानम् $= \frac{१३५ \times इति}{१५ \times १२४} = \frac{९ \times इति}{१२४}$ । द्वयोर्योगेन जातं युगादितो रविनक्षत्रमानम् $= प + \frac{११ प + ९ इति}{१२४}$ । अतः श्रविष्ठादिगणनया वर्त्तमानतिथावर्कनक्षत्रं स्यादित्युपपन्नम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं न समीचीनं तद्गणितेनापि न वर्त्तमानार्कभमायातीति गणकैर्नैपुणं विलोक्यम् ॥ २५ ॥

सूर्यर्क्षभागान् नवभिर्विभज्य
शेषं द्विरभ्यस्य दिनोपभुक्तिः ।
तिथी(१)युता भुक्तिदिनेषु कालो
योगो दिनैकादशकेन तद्भम् ॥ २६ ॥

(१) तिथेर्युतेर्भुक्तिदिनेषु इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—अथ भेदेन परिमाणमाह। यस्मिन्नक्षत्रे सूर्यः स्थितः स सूर्यर्क्षस्तस्य भागान् भुक्तान् भागान् उक्तानष्टसंख्याकान् (अस्य[1] यावन्तः) तान् नवभिर्विभज्य भागं दत्त्वा ततः शेषं द्विरभ्यस्य द्विगुणीकृत्य षोडशानां नव [2]यात्यस्य सप्तांशा अवशिष्यन्ते ते द्विगुणाश्चतुर्दश भवन्ति। चतुर्विंशतेर्द्वौ नवकावष्टादश [3]यात्य षडवशिष्यन्ते ते द्विगुणा द्वादश भवन्ति। तथा द्वात्रिंशतस्त्रीन् नवकान् सप्तविंशतिं [4]यात्य पञ्चावशिष्यन्ते ते द्विगुणा दश भवन्ति। ततः किम्। सा दिनोपभुक्तिः सूर्यस्येति वाक्यशेषः। कथम्। शेषं तथैव विभज्येति वर्त्तते। एतदुक्तं भवति। यावदस्यावशिष्यते तद्द्विगुणं कृत्वा तथा विभज्य यस्य यावती भागावाप्तिस्तस्य तावती सूर्यभुक्तिरित्युक्तं भवति। द्व्यंशस्य द्व्यंशकलना यावत् त्र्यंशस्य त्र्यंशाश्चतुरंशस्य चतुरंशा एव भावः। दिनकालपरिमाणमाह। तिथौ युता भुक्तिदिनेषु कालः। तिथियुता सप्तगुणाष्टकाः सा षट्पञ्चाशत्परिमाणा भुक्तिः। सा च भुक्तिः सहिता द्वाभ्यां त्रिभिश्चतुर्भिर्वा सहिता अष्टपञ्चाशत् ५८। एकोनषष्टिः ५९। षष्टिः। ता भागानां सङ्कलनया दिनेषु स कालो भवतीति वाक्यशेषः। एवं तु स्वकपरिमाणेन दिनैकादशकेन तद्भम्। एकादशभिर्दिवसैः सूर्यर्क्षं व्याप्नोतीत्यर्थः। एवमेतद्योगे सभावे सूर्यस्य विचार्यमिति वाक्यशेषः॥ २६॥

सुधाकरः—इदानीं कदा वर्त्तमाननक्षत्रादौ रवेः प्रवेशो जात इत्याह सूर्यर्क्षभागानिति। अनन्तरोक्तप्रकारेण सूर्यर्क्षस्य वर्त्तमानसूर्यनक्षत्रस्य ये भुक्ता भागा भवन्ति तान् नवभिर्विभज्य फलं ग्राह्यम्। तत् फलं द्विर्द्विवारं द्वाभ्यामभ्यस्य सङ्गुण्य गुणितफलेन दिनांशमानेन पूर्वागतं

(१) अयं प्रमादतोऽधिको व्यर्थ एव।

(२) अपास्य इति पाठः साधुः।

(३) अपास्य इति पाठः साधुः।

(४) अपास्य इति पाठः साधुः।

फलं दिनात्मकं हीनं कृत्वा शेषं ग्राह्यम् । तदेव शेषं सूर्यस्य दिनोपभुक्तिर्भवति । शेषसमेन सावनदिनाद्येन ते भागा रविणा भुक्ताः । अतस्तत्सावनदिनाद्येन वर्त्तमानकालात् प्रागेव तन्नक्षत्रादौ रवेः प्रवेश इति । एवं तिथेर्वर्त्तमानतिथिगतभुक्तभांशेभ्यो वा युतेः पर्वगणभवभुक्तभांशेभ्यश्च यानि भुक्तिदिनानि तेषु प्राक् यः कालः स एव योगो नक्षत्रादेरर्कस्य च योगकालो भवति । अथ योगकालज्ञाने सति दिनैकादशकेन दिने एकादशकेन "एकादशभिरभ्यस्य" इत्यादि भानयनप्रकारेण तद् भं योगसम्बन्धि नक्षत्रं च ज्ञेयमिति ।

अत्रोपपत्तिः । युगरविनक्षत्रै १३५ युगसावनदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदैकेन नक्षत्रेण किम् । लब्धमेकनक्षत्रे सावनदिनमानम् $= \frac{१८३०}{१३५}$ $= \frac{१२२}{९} = १३\frac{५}{९}$ एतदेव मानं वक्ष्यति चाचार्यः "सूर्या द्यूनि त्रयोदश । नवमानि च पञ्चाह्नः" इति । अथान्योऽनुपातो यद्येकेन नक्षत्रेण वा चतुर्विंशत्यधिकशतभांशैरिदं $\frac{१२२}{९}$ सावनमानं लभ्यते तदा रविभुक्तभांशैः किमिति लब्धं भुक्तभांशसम्बन्धि सावनदिनमानम् $= \frac{१२२ \times भुभां}{१२४ \times ९}$

$$= \left(१ - \frac{२}{१२४}\right) \frac{भुभां}{९} = \frac{भुभां}{९} - \frac{२}{१२४} \cdot \frac{भुभां}{९} = \frac{भुभां}{९} \text{ सावनदिनानि}$$

$$- \frac{२ भुभां}{९}$$ सावनदिनांशमानम् । अस्यैव संज्ञा दिनोपभुक्तिः कृता यत एतावद्दिनपर्यन्तं रविणा तन्नक्षत्रभागा भुक्ता इति । उत्तरार्धोपपत्तिरतिसुगमा पूर्वार्धप्रकारागतभुक्तिदिनज्ञानत इति । अत्र मन्मते बार्हस्पत्यव्याख्यानं तद्गणितं च न समीचीनमिति ॥ २६ ॥

त्र्यंशी(१) भशेषो दिवसांशभाग-
श्चतुर्दशश्चाप्यपनीय भिन्नम् ।
(२)भार्धेऽधिके चापि गते परोंऽशो
द्वावुत्तमे तन्नवकैरवेद्युः ॥ २७ ॥

(१) त्र्यंशो भशेषो—इति पाठः साधुः ।

(२) भार्धेऽधिके वाऽप्यगते परोऽंशो द्वावुत्तमेतन्नवकैर्भवेद्यः इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—सिन्द्वन्धकालपरिमाणमाह त्र्यंशी भशेषो दिव-सांशभाग इति । स्युद्भवेद्र्भवेदिति शेषः । तत्परिमाणं त्र्यंशः । तत्परि माणमष्टौ । तथा दिवसचोदनाः सप्तगुणाः षट्पञ्चाशत्प्रमाणं तत्संख्या-कां तिथिं किं समयाम् । त्र्यंशी भशेषं दिवसांशभागं चतुर्दशं चाप्यप-नीय तस्या अपनीय यथैकत्वं प्रागुक्तं तथा कल्पनया नवकैर्भिन्नं द्वावुत्तमे तु द्व्यंशाद्यपेक्षया पञ्च षट् सप्त वा भवन्ति । तत् । तथा दिवसांश-भागं चतुर्दशं चाप्यपनीय ते अष्टानामर्धं चत्वार एवं षट्पञ्चाशत् । तान् नव वा दश वैकादश वा [१]पात्य सप्तचत्वारिंशत् ४७ । षट्चत्वा-रिंशत् । पञ्चचत्वारिंश ४५ द्वाऽवशिष्यते । तेषामादौ अंशा अष्टौ तथो-परिष्टादन्यः परोऽंशस्तेऽप्यष्टौ । एवं द्व्येकषष्टिर्द्वाषष्टिस्त्रिषष्टिर्वा नक्षत्रापेक्षया भवति । एतत्तदाक्षं सौरम् । सोमस्य यस्यां तिथिकल्प-नायामिह प्रमाणं नक्षत्रापेक्षया किमेव भवतीति नाक्षत्री भुक्तिः । न[२]भे गते नभे नक्षत्रेऽतीते अधिके च काले वा सति तत्र किं परांशो भवे-दिति वाक्यशेषः । किं सर्वकाले । न । [३]द्वावुत्तर एव कालगत्यपेक्षया पश्चिमे द्वौ पञ्चांशौ भवतः । एवमेतस्यां कल्पनायां ग्रहगणितं तद्बहु-गणितसापेक्षत्वाच्च पर्यालोचितम् । तत्तु गणितज्ञाः स्फुटतरं कल्पयिष्यन्ति तेषां स्वागमप्रतिपत्त्यै पदार्थमेवं श्रुतिपुराणप्रतिपादितम् ॥ २७ ॥

सुधाकरः—इदानीं रविभुक्तनक्षत्रेषु सावनदिनान्याह त्र्यंश इति । चतुर्दशस्य सावनदिवसस्य योऽन्तिमस्त्र्यंशः स भशेष इति कथ्यते । भस्य नक्षत्रस्य सम्बन्धेन यः शेषः स भशेष इत्यन्वर्थकं नाम तदस्ति । अतस्तद्भिन्नं खण्डात्मकं मानं चतुर्दशस्य सावनदिवसस्य मध्येऽपनीय हित्वा शेषमिते चतुर्दशदिनभागे रवेरेकस्य भस्य भोगो भवति । $१४ - \frac{१}{३} = १३\frac{२}{३}$ एतेषु सावनदिनेषु रविरेकनक्षत्रं भुङ्क्ते इत्यर्थः । परं त्वत्र माने-ऽन्तरं पतति तदर्थं विशेषं कथयति "भार्धेऽधिके" इति । रवौ भार्धे

(१) अपास्य इति पाठः साधुः
(२) मूले उत्तरार्धे 'चापि' स्थाने सोमाकरसंमतः पाठो 'नभे' तथा
(३) द्वावुत्तमे इत्यस्य स्थाने 'द्वावुत्तरे' इति पाठो विभाति ।

१३$\frac{१}{९}$ वाऽधिके भार्धाधिके वाल्पगते भार्धाल्पगते नवकैर्नक्षत्रैर्यः परोऽपर एकोंऽशो भवेत् एतदपि मानं द्यौ पूर्वप्रकारागतनक्षत्रसंबन्धिसावनदिनमानेऽपनयनार्थं शोधनार्थमुक्तम् । अत्रैतदुक्तं भवति । एकनक्षत्रभोगसावनमानं "त्र्यंशो भशेषः" इत्यादिविधिनाऽऽगतमभीष्टनक्षत्रसंख्यागुणमभीष्टनक्षत्रसंबन्धिसावनदिनमानमागच्छति तत्र नवभिर्नवभिर्नक्षत्रैरेकैकं दिनमपनेयं तदा तद्वास्तवं मानं ज्ञेयमन्यथा स्थूलमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । रवियुगनक्षत्रैः ५ × २७ = १३५ युगसावनदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदैकेन किमिति लब्धमेकरविनक्षत्र सावनमानम् $= \frac{१८३०}{१३५} = \frac{१२२}{९} = १३\frac{५}{९} = १३ + \frac{६}{९} - \frac{१}{९} = १३ + \frac{२}{३} - \frac{१}{९} = (१४ - \frac{१}{३}) - \frac{१}{९}$ । इदमभीष्टनक्षत्रमानगुणमभीष्टनक्षत्रमानसम्बन्धि सावनदिनमानम् ।

$= (१४ - \frac{१}{३})$ इन $- \frac{इन}{९}$ । अत्राचार्येण प्रथमं प्रथमखण्डभवं फलं साधितं तत्र द्वितीयखण्डफलं यन्नवभिर्नवभिर्नवभिर्नक्षत्रैरेकमेकमुपलभ्यते तस्य शोधनं साधूक्तम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानादिकं न साध्विति । तत्र "द्वावुत्तमे" तथा "अवेद्यः" इति शोधितपाठोऽपि न साधुरिति ॥ २७ ॥

त्रिंशत्यह्नां सषट्षष्टिरब्दः (१)पञ्चर्त्तवोऽयने ।
मासा द्वादश (२)सूर्याः स्युरेतत् पञ्चगुणं (३)युगम् ॥२८॥

सोमाकरः—एवमेतत्पूर्णमासस्य दर्शस्य चन्द्रसूर्यसम्बन्धेन पर्वसञ्चोदनया यागकालं प्रतिपाद्यावयवानां संख्या तेन कालनिष्पत्तिप्रतिपत्त्यर्थमाह त्रिंशत्यह्नां सषट्षष्टिरब्द इति । त्रयाणां शतानां समाहारस्त्रिशती या सा सषट्षष्टिः । षट्षष्ट्यधिकानि त्रीणि शतानीत्युक्तं भवति । ततः किम् । तदब्दो वर्षमितिर्भवतीति वाक्यशेषः । स च पञ्चर्त्तवः पञ्च वा ऋतव इति श्रुतिमभिप्रेत्य निरुक्तकृत् पञ्चर्त्तवः संव-

(१) षड् ऋर्त्तवोऽयने इति पाठः साधुः ।
(२) सौराः इति पाठः साधुः ।
(३) युगे इति पाठः साधुः ।

त्सरस्येत्याह । तथा तस्यायने द्वे उदग्दक्षिणे इति तस्य ते । तयोर्मासा द्वादश भवन्तीति वाक्यशेषः । तेषु तु सूर्याश्रयणादर्का द्वादश स्युः । मासविभागेन [1]द्वादशादित्या इति श्रुतेः । ब्रह्म वा एष इतस्तपति यद्गुणत इत्याद्या विभागचोदना । एवमेतत्समग्रमेकीभूतम् । एतत् पञ्चगुणं युगम् । यदिह युगाध्यक्षमित्यादौ युगमधिकृतं तस्यैषा प्रतीतिर्न कृतादीनाम् । एते तु द्वादश पूर्वमेवेह कृतास्तत्प्राधान्येन शास्त्रप्रवृत्तिः । तस्य दिनानि ॥ २८ ॥

सुधाकरः—इदानीं युगे सावनदिनान्याह त्रिशतीति । सषट्षष्टिः षट्षष्टिसहिता अह्नां रविसावनदिनानां त्रिशती अब्दः सौराब्दो भवति । तस्मिन् सौराब्दे ऋतवः षट् । अयने द्वे अयने । सौरा मासाश्च द्वादश भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र वेधेन सौरवर्षे स्थूलाः ३६६ सावनदिवसा आनीताः । ते पञ्चगुणा युगे सावना दिवसाः = १८३० । शेषोपपत्तिः स्फुटा ॥ २८ ॥

उदया वासवस्य स्युर्दिनराशिः सपञ्चकः ।
ऋषे[2]र्द्विषष्टिहीनं स्याद् विंशत्या चैकया स्तृणाम् ॥२९॥

सोमाकरः—उदया वासवस्य स्युरिति । वासव इन्द्रस्तत्संबन्धेन यज्ञ इति श्रुतेः । ससवनानां प्रातरादीनां संबन्धात् सवनस्य प्राधान्यात् तस्य निर्देशः । तदीयमानस्य प्रमाणमुदया एव ते स्युर्भवेयुः । ते तु सूर्यस्य नान्येषाम् ।

यथाह परिशिष्टकृत् ।

सा तिथिस्तदहोरात्रं यस्मादभ्युदितो रविः ।
तथा कर्माणि कुर्वीत ह्रासवृद्धी न कारणम् ॥ इति ।

---

(१) अष्टौ वसवः एकादश रुद्रा द्वादशादित्याः प्रजापतिश्चेति ।
(ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका १, खण्ड १० ।)

(२) ऋषेर्द्विषष्ट्या हीनः स्याद् विंशत्या सैकया स्तृणाम् इति पाठः साधुः ।

एवं स मानो दिनराशिर्भवेदिति वाक्यशेषः । तथा तत्पञ्चकाः । चयेश्चन्द्रस्य [१]चर्षिर्विप्राणामिति मन्त्रवर्णात् तस्य स्वनामनिवृत्तः पञ्चकः । त्रिपञ्चक इति वा पाठः । तदा पत्त एव । पर्द्विषष्टिहीनं स्यात् प्रत्येकस्यापि तिथेर्द्वाषष्ट्या भागो हीयते ।

तथा च गर्गः ।

द्विलवोनमहोरात्रं चन्द्रस्य गतिरुत्तमा—इति ।

स एष तिथिर्विंशत्या सैकया स्तृणाम् । स्तृणामृत्ताणां [२]ऋत्ता-स्तृभिरिति नक्षत्राणामिति नैरुक्ताः । तेषामेकविंशत्या हीनं स्यादिति वर्त्तते । तास्तु कला एव स्त्रीलिङ्गनिर्देशात् ।

तथा च गर्गः ।

दिनरात्रिषु यः पक्षपादवृद्ध्या चरेद्रविः ।
चरांशप्रमितैरंशैरेकविंशतिभिर्दिनैः ॥ इति ।

एवमेतानि मया पूर्वमेव गर्गवाक्यैर्विस्तरेण प्रतिपादितानि इहार्थमितमेतदुदाहृतम् । एवमेतस्य युगस्य ॥ २९ ॥

सुधाकरः—उदया इति । पूर्वविधिना युगे यो दिनराशिः सूर्य-सावनाहर्गणः स सपञ्चकः पञ्चभिः सोहतस्तदा युगे वासवस्य धनिष्ठाया उदयाः स्युः । अत्र धनिष्ठाग्रहणमुपलक्षणार्थम् । तेन पूर्वागता संख्या सर्वेषां नक्षत्राणामुदया भभ्रमा भवन्ति क्रान्तिवृत्तस्थानां सर्वेषां नक्षत्राणां समानकालेन भ्रमणात् । स दिनराशिर्द्विषष्ट्या हीनस्तदा चयेश्चन्द्रस्यो-दयाश्चन्द्रसावनदिवसा भवन्ति । स एव दिनराशिः सैकया विंशत्या एक-विंशत्या हीनस्तदा स्तृणां नक्षत्राणां चन्द्रनक्षत्राणां मनानि स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । 'भभ्रमास्तु भगणैर्विवर्जिता यस्य तस्य कुदिनानि तानि वा" इति भास्करोक्तिवैपरीत्येन युगे भभ्रमाः = १८३० + ५ = १८३५ ।

(१) ऋषिर्विप्राणां महिषो मृगाणामिति । (ऋक्संहिता, अष्टक ७, अध्याय ४, वर्ग ७ । तथा आपस्तम्बोपनिषद् १० अनुवाक ६)

(२) ऋत्तास्तृभिरिति नक्षत्राणामिति (निरुक्तपूर्वषट्क अध्याय ३, खण्ड २० ।

युगे चान्द्रमासाः = ६२। एते रविचन्द्रभगणान्तरसमा अतो विलोमे युगे चान्द्रभगणाः = ६२ + ५ = ६७। अथोक्तभास्करविधिनैव चन्द्रसावः दिवसाः = भभ − चभ = १८३५ − ६७ = १८३० − ६२ = १७६८। युचन्द्रभगणाः सप्तविंशतिगुणास्तच्चनक्षत्राणां मानम् = ६७ × २७ = १८०९ = १८३० − २१। इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ २९ ॥

पञ्चत्रिंशं शतं पौष्णमेकोनमयनान्यृषेः ।
पर्वणां स्याच्चतुष्पादी काष्ठानां चैव ताः कला ॥३०॥

सोमाकरः—पञ्चत्रिंशं शतं पौष्णमिति। यत् पौष्णं सौरमयनमुदगयनाद्यमुक्तं तदृषेश्चन्द्रस्यायनानि पञ्चत्रिंशं शतमेकोनं चतुस्त्रिंशं शतं भवतीति वाक्यशेषः। चन्द्रमासापेक्षया प्रतिमासं द्वे द्वे इत्येतत् चान्द्रमासाः सप्तषष्टिस्तत्र भवति। पर्वणां स्याच्चतुष्पादी। पादस्त्रिंशत् तु सैकिकेत्युक्तम्। तेषां चतुष्पादी चत्वारः पादाश्चतुर्विंशं शतमित्यर्थः केषां पर्वणां सर्वमासानां यस्मादधिकमासाभ्यां सह तत्र द्वाषष्टिमासास्तस्मादेतेषां तत्र समस्तत्र समस्तसंख्याप्रसङ्गादाह काष्ठानां चैव ताः कला। काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेदिति वक्ष्यति। तासां चतुष्पादी च कलानिष्पत्तिरित्यर्थः। स चतुर्विंशं काष्ठाशतं कला भवतीत्यर्थः ॥ ३० ॥

सुधाकरः—पञ्चत्रिंशमिति। पौष्णं सौरं नक्षत्रमानं युगे पञ्चत्रिंशं शतं पञ्चत्रिंशदधिकं शतं १३५ भवति। तदिदं मान १३५ मेकोनं तत्प्रमाणानि युगे ऋषेश्चन्द्रस्यायनानि भवन्ति। युगे यानि चन्द्रपर्वाणि चतुर्विंशत्यधिकशतमितानि भवन्ति तेषां चतुर्थांशः पर्वपादः कथ्यते तेन युगे पर्वणां चतुष्पादी चतुर्विंशत्यधिकशतमितानि। एतन्मितानां काष्ठानां चैका कला भवतीत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः। युगे रविभगणाः सप्तविंशतिगुणास्तच्चनक्षत्रमानम् = २७ × ५ = १३५। युगे चन्द्रभगणा द्विगुणास्तानि तदयनमानानि = ६७ × २ = १३४ = १३५ − १। शेषोपपत्तिः स्फुटा ॥ ३० ॥

सावनेन्दुस्तृमासानां षष्टिः सैकद्विसप्तिका ।
द्वि[1] त्रिंशत् सावनस्यार्धः सूर्यस्तृणां विपर्ययः ॥ ३१ ॥

सोमाकरः—सावनेन्दुस्तृमासानां षष्टिरिति । मासानां युगे संख्या । सावनसंख्यापेक्षया सौराणां षष्टिरेव । त्रिंशद्दिवसमाससंख्यया सावनानां षष्टिः सैका एकषष्टिः । तथाधिकमासाभ्यां सह द्विषष्टिश्चान्द्राणाम् । तथा ससप्तिका षष्टिर्नाक्षत्राणां सप्तषष्टिरित्यर्थः । स तु मासः सर्वेषां द्यु त्रिंशत् । द्युरहर्नाम । त्रिंशद्दिनं मास इत्यर्थः । तथा सावनस्य दिनस्य त्रिंशदेवार्धनाडिका इति वाक्यशेषः । सूर्यस्य विपर्ययः परावृत्तिर्दिनम् । तथा स्तृणां नक्षत्राणां च परावृत्तिरेव स्वकं दिनमित्युक्तं भवति ॥ ३१ ॥

सुधाकरः—षष्टिः क्रमेण एकेन द्विकेन सप्तभिश्च युता तदा क्रमेण युगे सावनमाससंख्या = ६१ । चान्द्रमाससंख्या = ६२ । स्तृमासानां नक्षत्रमासानां संख्या = ६७ । द्युत्रिंशत् सावनदिनानां त्रिंशत् सावनो मासो भवति । यः सौरोऽब्दः स एव स्तृणां नक्षत्राणां पर्ययो भ्रमः सौराब्दकालेन रविरेकं नक्षत्रगणं भुङ्क्ते इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रो यावता कालेनैकं नक्षत्रगणं भुङ्क्ते स एव कालो नक्षत्रमास इति सांहितिका वदन्ति । तथा च सिद्धान्ततत्त्वविवेके कमलाकरः । "भचक्रैकभोगाद्बुधाः केचिदार्क्षं वदन्त्यत्र मासं बुधाः संहितासु" इति । तेन चन्द्रभगणा एव युगे नक्षत्रमासाः । एतेन सर्वमुपयोग्युपपद्यते । अन्यत् स्फुटम् । अत्र सर्वं बार्हस्पत्यव्याख्यानं समीचीनं तच्च पञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते लिखितसमस्मिति । एतेषु बहु मया ६–८ श्लोकानां भाष्ये व्यलेखीति ॥ ३१ ॥

अग्निः प्रजापतिः सोमो रुद्रोऽ[2]दितिर्बृहस्पतिः ।
सर्पाश्च पितरश्चैव भगश्चैवार्यमापि च ॥ ३२ ॥

---

(१) द्युत्रिंशत् सावनस्याब्दः सौरः स्तृणां स पर्ययः—इति पाठः साधुः ।
(२) दितिबृहस्पती इति पाठः साधुः ।

सविता त्वष्टाऽथ वायुश्चेन्द्राग्नी मित्र एव च ।
इन्द्रो निर्ऋतिरापो वै विश्वेदेवास्तथैव च ॥ ३३ ॥
विष्णुर्वसवो वरुणोऽज एकपात् तथैव च ।
अहिर्बुध्न्यस्तथा पूषा अश्विनौ यम एव च ॥ ३४ ॥

सोमाकरः—अग्निः प्रजापतिरिति । प्रसिद्धा एता देवताः । रुद्रस्य प्रतिरूपः सोमः । प्रोष्ठपदयोर्विपर्ययः पाठदोषो वा ॥ ३२–३४ ॥

सुधाकरः—इदानीं यज्ञेऽर्चनाय नक्षत्रदेवता आह अग्निरिति । कृत्तिकादेरेता नक्षत्रदेवताः संहिताग्रन्थेषु सर्वत्र प्रसिद्धाः । अत्र पूर्वभद्रपदाया अजो वैकपादिति देवताद्वयं वा एकदेवताया नामद्वयम् ॥ ३२–३४ ॥

नक्षत्रदेवता एता एताभिर्यज्ञकर्मणि ।
यजमानस्य शास्त्रज्ञैर्नाम नक्षत्रजं स्मृतम् ॥ ३५ ॥

सोमाकरः—नक्षत्रदेवता एता इति । एतासां प्रयोजनं यस्मात् शास्त्रज्ञैस्तन्त्रकारैर्बह्वृचानां सूक्तवाचकैर्यजमाननामनीति द्वितीयं नाम नक्षत्रजं स्मृतमुदाहृतं यज्ञकर्मणि तस्मादेता उदाहृताः ॥ ३५ ॥

सुधाकरः—एताभिर्देवताभिः शास्त्रज्ञैर्देवविद्भिर्यज्ञकर्मणि यजमानस्य नक्षत्रजं नाम स्मृतं कथितम् । यस्मिन्नक्षत्रे यजमानस्य जन्म तद्देवताबोधकं यजमानस्य यन्नाम तन्नक्षत्रजं नामेति । सम्प्रति दैवज्ञैर्नक्षत्राणां चत्वारः पादाः क्रियन्ते । यस्मिन् पादे जातस्य जन्म भवति तत्पादबोधकाक्षरादिकं नाम जन्मनाम च कथ्यते ॥ ३५ ॥

उग्राण्यार्द्रा च चित्रा च विशाखा श्रवणोऽश्वयुक् ।
क्रूराणि तु मघा स्वाती ज्येष्ठा मूलं यमस्य यत् ॥ ३६ ॥

सोमाकरः—उग्राण्यार्द्रा च चित्रेति । नक्षत्रस्वरूपज्ञानस्तवनप्रतीत्यर्थः श्लोकः । याम्यं भरणी संक्षेपार्थमाह ॥ ३६ ॥

सुधाकरः—इदानीं शुभकर्मणि वर्ज्यानि उग्राणि क्रूराणि च नक्षत्राण्याह उग्राणीति । आर्द्रा । चित्रा । विशाखा । श्रवणः । अश्वयुक् अश्विनी । एतानि षट् नक्षत्राणि उग्राणि सन्ति । मघा । स्वाती ।

ज्येष्ठा । मूलम् । यमस्य यत् नक्षत्रं भरणी । एतानि क्रूराणि नक्षत्राणि सन्ति । मुहूर्त्तचिन्तामणौ रामेण च "पूर्वात्रयं याम्यमघे उग्रं क्रूरं कुजस्तथा" इत्यनेन उग्रमेव क्रूरं कथ्यते । तथैतद्गणे ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तेभ्यो बहूनि भिन्नानि पठितानीति ॥ ३६ ॥

द्व्यूनं द्विषष्टिभागेन हेयं(१) सूर्यात् सपार्वणम् ।
यत्कृतावुपजायेते मध्येऽन्ते चाधिमासकौ ॥ ३७ ॥

सोमाकरः—तत्र मध्येऽन्ते च द्वावधिमासकौ यत्कृतावुपजायेते यया कल्पनया भवतस्तदर्थं हेयमपहातव्यं कुतोऽवयवमिति वाक्यशेषः । किं केवलमानम् । न । सपार्वणम् । पार्वणनक्षत्रसहितमित्यर्थः । एकान्तरेऽह्नि मासे चेत्यनियमे एतदेवार्थं (२) उत्तरसौम्याविष्णवाजानां परतो द्वौ द्वौ न । एवं मापलक्षके अत एवेह समसंख्यायाः सर्वाणि कालसाम्यमभिप्रेत्य पाञ्चवार्षिकयुगे उदाहृतानि । पर्वं तु विभागार्थं कुतो हेयं सूर्यात् सूर्यमानादिति वाक्यशेषः । किमेकदेशो द्व्यूनं द्विषष्टिभागेन प्रत्येकं दिनं द्वाषष्टेन भागेन द्वयेन हीनं कृत्वेति वाक्यशेषः । एतदर्थमेवोक्तं "द्व्युहेयं पर्व चेत् पाद" इति ।

तथा च गर्गः ।

ततः प्रक्षीयमाणस्य तिथिरित्येष संज्ञिता ।
द्विलवोनमहोरात्रं चन्द्रस्य गतिरुत्तमा ॥ इति ।

तथा ।

द्विलवक्षयसम्भूतो द्वाषष्ट्या भवते तिथिः ।
ऋतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नाम च ॥ इति ॥ ३७ ॥

सुधाकरः—इदानीं चन्द्रपर्वगणात् सूर्यपर्वगणसाधनमाह द्व्यूनमिति । सपार्वणं युगादेर्वर्त्तमानपर्यन्तं पर्वगणमानं तच्च द्विषष्टिभागेन द्व्यूनं कार्यं तद्द्विगुणं द्विषष्ट्या भक्तं फलेन तदेवोनं कर्त्तव्यमित्यर्थः । एवं

(१) ज्ञेयं सौरं सपार्वणम् इति पाठः साधुः ।
(२) उत्तरसौम्यविष्णुवाजानां इति पाठः साधुः ।

यच्छेषं तत् सौरं पर्वगणमानं स्यात् । इयं सा कृतिः प्रकारो यत्कृतौ च युगमासानां मध्ये त्रिंशत् सौरमासान्ते ह्येकस्तथान्ते षष्टितमसौरमासान्ते चान्य इत्यधिमासौ द्वावुपजायेते उत्पद्येते इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । त्रयोदशश्लोकभाष्ये प्रदर्शितं यदेकस्मिन् युगे सूर्यपर्वाणि=१२० । चन्द्रपर्वाणि=१२४ । अधिपर्वाणि=४ । अतो द्विषष्टिचन्द्रपर्वसु अधिपर्वद्वयम् । ततोऽनुपातो यदि ६२ चन्द्रपर्वभिरधिपर्वद्वयं तदेष्टचन्द्रपर्वभिः किमिति लब्धं सौरचान्द्रपर्वान्तररूपमधिपर्वमानम् $= \frac{२ चंप}{६२}$ । इदं चन्द्रपर्वगणे विहीनं शेषं सूर्यपर्वगणमानं स्यात् । अत्रापि अधिपर्वशेषं त्याज्यम् । त्यागकारणं च तत्रैव त्रयोदशश्लोकभाष्येऽभिहितम् । चन्द्रपर्वगणात् सौरपर्वगणानयनार्थं वा सौरपर्वगणाच्चन्द्रपर्वगणानयनार्थं याऽधिपर्वसंख्या सोभयत्र समानैव तथाऽधिपर्वशेषं चोभयत्र सममेव किन्तु एकत्र द्विषष्टिर्हरोऽन्यत्र षष्टिर्हर इति सर्वं भास्करेण निजे गोलाध्याये "सौरेभ्यः सधितास्ते चेदधिमासास्तदैन्दवाः" इत्यादौ स्फुटं प्रदर्शितमतो लेखप्रयासेन किम् । अत्र बार्हस्पत्यादिव्याख्यानं मन्मते न समीचीनमिति ॥ ३७ ॥

कला दश सविंशा स्याद् द्वे मुहूर्त्तस्य नाडिके ।
द्वि[1]त्रिंशस्तत्कलानां तु षट्शती त्र्यधिका भवेत्॥३८॥

सोमाकरः—काललक्षणमाह कला दश सविंशा स्यादिति । ताः कला इत्युक्तास्ता दश कला विंशभागसहिता नाडिकेति वाक्यशेषः । द्वे मुहूर्त्तस्य नाडिके भवतः इति वाक्यशेषः। "मुहूर्त्तस्तु नाडिके" इति गर्गः । ते मुहूर्त्ता द्वि त्रिंशस्त्रिंशन्मुहूर्त्तं दिनं तत्र कलानां षट्शती त्र्यधिका भवेत्। त्र्युत्तराणि षट्शतानि कलानां दिनमित्यर्थः । एतदेव ॥ ३८ ॥

सुधाकरः—इदानीमन्याः परिभाषा आह कलेति । सविंशा एकस्य विंशतिभागेन सहिता दश कला एका नाडिका भवति । अत्र नाडिकाया अध्याहारः साहचर्यात् । मुहूर्त्तस्यैकमुहूर्त्तस्य मध्ये द्वे

(१) तत्त्रिंशद् द्यु कलानां इति पाठः साधुः ।

नाडिके भवतः । तत्त्रिंशत् तेषां मुहूर्त्तानां त्रिंशत् च भूदिनं भवति तत्र भूदिने तु कलानां त्र्यधिका षट्शती भवेदिति परिभाषा ।

अत्रोपपत्तिः । एका नाडिका = १० $\frac{१}{२०}$ कलाः । मुहूर्त्त एकः = २ नाडिके = २० + $\frac{१}{१०}$ कलाः । सावनदिनमेकम् = ३० मुहू॰ = ६० नाडिकाः = ६०० + $\frac{३०}{१०}$ = ६०३ कलाः । एकस्मिन् चन्द्रनक्षत्रे रविसावनदिनमानम् = $\frac{१८३०}{१८०९}$ = १ + $\frac{२१}{१८०९}$ = १ + $\frac{७}{६०३}$ इति प्रथममनुपातेन प्रदर्शितम् । तत्र शेषावयवे $\frac{७}{६०३}$ ऽस्मिन् गुणहरयोर्दृढत्वादावार्येणैकरविसावनदिनस्य हरतुल्यो विभागः कृतस्तस्यैकभागस्य कला संज्ञा । एवं दिनकलाभिर्वैपरीत्येनैकनाडिकायां सविंशा दशकला आयान्तीति । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं साधु परन्तु 'च विंशा' इति तच्छोधितपाठस्तु मन्मते न युक्तः । अत्र शङ्करबालकृष्णदीक्षितादीनामपि व्याख्यानमेवमेव ॥ ३८ ॥

ससप्[1]तकं भयुक् सोमः सूर्यो द्यूनि त्रयोदश ।
उत्त[2]मानि तु पञ्चाह्नः काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेत् ॥ ३९ ॥

सोमाकरः—ससप्तकं भयुक् सोम इति । स सोमः कृतो भयुक् नक्षत्रसमाहितः ससप्तकं सप्तांशसंख्याकं दिनं तु भुङ्क्ते इति वाक्यशेषः । तथा सूर्यो द्यूनि त्रयोदश । सौर्यं दिनं त्रयोदशांशरहितमित्यर्थः । अथवा "दिनैकादशकेन तद्वं"मिति यदुक्तं तत्स्वमानेनेदं तु मापनेन दिनानि तानि त्रयोदश भवन्ति । सूर्यर्क्षभुक्तावथोत्तमानि पञ्चमाह्नः आर्क्षचान्द्रमानतो नायान्त्युत्तमानि मानान्तराणि सौरेणाप्तानि । नाडिकाः षडंशकाश्च षड् भवन्ति तानि पञ्च घटिकास्त्रिंशत् सार्धाः । एवं शशिना त्रयोदश सार्धा आर्क्षभुक्तिरित्युक्तं भवति तान्येव तूत्तमान्यह्नो मानानि पञ्च पञ्च । कापि भावेन पञ्चावशा तद्वा पञ्चावधिकौ तयोरेकमधिमासयोरुत्तमं तथैव तयोर्भुक्तिः । तदर्थं च वक्ष्यति 'विभजेज्ज्ञानराशिने'ति । अथ च ऋतुसंवत्सरयुगात्मना काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेत् ।

(१) ससप्तैकं इति पाठः साधुः ।
(२) नवमानि इति पाठ साधुः ।

काष्ठानाम परिमाणं सर्वकालकलनायामुदाहृतम् । मनुगर्गादिभिर्भेदेन 'दश चाष्टौ च काष्ठे'त्यादिभिर्वाक्यैः सह काष्ठा पञ्चाहरा इह सैव चोदिता कलनादिभागनियमार्थं पर्वर्त्त्वर्धभद्वंशादिकयागकालापेक्षया व्यवहरन्ति तेऽपि च ॥ ३९ ॥

सुधाकरः—इदानीं पुनरन्याः परिभाषा आह ससप्तैकमिति । सोमश्चन्द्रो यावता कालेन भयुक् भेन नक्षत्रेण सह युक्तो भवति स कालश्च ससप्तैकं सप्तकलाधिकमेकं रविसावनदिनम् । चन्द्रः सप्तकलाधिकेनैकेन रविसावनदिनेनैकं नक्षत्रं भुनक्तीत्यर्थः । एवं सूर्यश्च यावता कालेनैकं नक्षत्रं भुनक्ति स कालश्च त्रयोदश द्व्यूनि रविसावनदिनानि अह्नो दिनस्य पञ्च नवभागाश्च । १३ $\frac{५}{९}$ एतैः सावनदिनै रविरेकभं भुनक्तीत्यर्थः । पञ्चभिर्गुर्वक्षरैरेका काष्ठा भवति ।

अत्रोपपत्तिः । यदि युगचन्द्रनक्षत्रैः १८०९ युगभूदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदैकेन नक्षत्रेण किम् । लब्धमेकनक्षत्रे सावनदिनमानम् $= \frac{१८३०}{१८०९}$ $= १ + \frac{२१}{१८०९} = १ + \frac{७}{६०३} = १$ दिनम् $+$ ७ कलाः । एवं युगरविनक्षत्रैः १३५ युगसावनदिवसास्तदैकेन रविनक्षत्रेण किं लब्धान्येकनक्षत्रे भूदिनानि $= \frac{१८३०}{१३५} = \frac{१२२}{९} = १३\frac{५}{९}$ । पञ्चगुर्वक्षरैरेका काष्ठेति परिभाषा काष्ठातोऽपि सूक्ष्मगणनार्थं कृताऽऽचार्येणेति सर्वमुपपन्नम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं सर्वं समीचीनं किन्तु तच्छोधितः "ससप्तकम्" इति पाठो मन्मते न साधुरिति ॥ ३९ ॥

यदुत्तरस्यायनतो गतं स्या-
च्छेषं तथा दक्षिणतोऽयनस्य ।
तदेव[1] षष्ट्या द्विगुणं विभक्तं
सद्वादशं स्याद् दिवसप्रमाणम् ॥ ४० ॥

सोमाकरः—यदुत्तरस्येति । यदुत्तरस्यायनत उत्तरायणादारभ्य यद्गतं स्याद्यावद्दिनं गतमतीतं भवेत् । शेषं तथा दक्षिणतोऽयनस्य ।

(१) तदेकषष्ट्या इति पाठः साधुः ।

एवमेव दक्षिणायने शेषं विचारयेत् । तदेव संख्याय द्विगुणं कुर्यादिति वाक्यशेषः । ततः षष्ट्या विभक्तं सद्वादशं दिवसप्रमाणं स्यात् । एतदुक्तं भवति । [1](उदगयने चतुर्विंशतिनाडिका च एका च द्वाविंशतिर्दिनं भवति । ततो मासगते त्रिंशत्सु दिवसेषु त्रिंशद् द्विगुणा षष्टिर्भवति । ते च वर्षकालेश्च षष्टिर्घटिका भवन्ति । पञ्चमासे मासार्धे पञ्चविंशतिनाडिकाः । ते च द्वादश एवमेव सद्वादशं स्याद् दिवसप्रमाणम् । एवमेतयैव कलनया) द्वयोर्मासयोरन्ये ततोऽप्यधिके द्वे नाडिके अतिरिच्येते । त्रिष्वन्यास्तिस्रः । एवं विषुवति त्रिंशन्नाडिकं दिनं भवति । उत्तरेष्वेतेनैव क्रमेण ह्रासं कल्पयेत् । ततो वक्ष्यति 'ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिने'ति । तस्मादिह यत् सूचितं तदन्यज्ज्योतिःशास्त्रमपेक्ष्य प्रकल्प्यमेवं तु ॥ ४० ॥

सुधाकरः—इदानीं दिनमानमानयति यदुत्तरस्येति । अयनतोऽयनारम्भदिनादुत्तरस्यायनस्य यद्गतं भूदिनमानं भवेत् तथा दक्षिणतो दक्षिणायनारम्भदिनादयनस्य दक्षिणायनस्य यद्गतं भूदिनमानं तदयनान्तर्गतकुदिनमानात् प्रोह्य यच्छेषं दिनमानं तद् द्विगुणं फलमेकषष्ट्या विभक्तं लब्धं सद्वादशं द्वादशमुहूर्त्तसहितं तदा मुहूर्त्तात्मकं दिनमानं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अष्टमश्लोकभाष्ये पूर्वमेव प्रतिपादितं यदुत्तरायणारम्भे द्वादशमुहूर्त्ततुल्यं दिनमानं षण्मासान्तरे दक्षिणायनारम्भे चाष्टादशमुहूर्त्तमानं तदन्तरं षड् मुहूर्त्तास्ततोऽनुपातो यदि षण्मासकुदिनै-

(१) उदगयने चतुर्विंशतिर्नाडिका दिनमानम् । एका नाडिका च त्रिंशद्दिनैर्भवति । ततो मासगते त्रिंशत्सु दिवसेषु द्विगुणा षष्टिः षष्टिहृता नाडीद्वयं पूर्वागतनाड्या सहितं नाडीत्रयं भवति । विषुवकाले च त्रिगुणा षष्टिः षष्टिहृता नाडीत्रयं पूर्वनाडीत्रयसहितमेवं षट् घटिका भवन्ति । एवमन्यपञ्चमासेषु मासार्धे पञ्चदशदिनैरेका नाडिकेति पञ्चनाडिकाः षष्ठे मासे चैका ताश्च द्वादश । एवमेव सद्वादशं स्याद्दिवसप्रमाणम् । एवमेतयैव कलनया एकस्मिन् मासे एका) इति पाठः साधुर्विभाति । एवं सोमाकरेण नाडीरूपं प्रतिमासं द्विगुणचरखण्डमानीय योजनेनेष्टमासे नाड्यात्मकं द्विगुणचरमानीतमिति प्रतिभाति ।

१८३ रतैः षड्मुहूर्त्तसममन्तरं तदोत्तरायणगतकुदिनैर्वा दक्षिणायनशेषकुदिनैः किं लब्धमन्तरम् $= \frac{६ \times \text{श्रंदि}}{१८३} = \frac{२ \text{ श्रंदि}}{६१}$ इदं द्वादशयुक्तं जातं दिवसमानम् । इत्युपपन्नम् । इदं सर्वं पञ्चसिद्धान्तिकाप्रकाशिकायां पैतामहसिद्धान्तप्रकरणेऽस्माभिः प्रदर्शितमेवेति ॥ ४० ॥

यदर्धं दिनभागानां सदा पर्वणि पर्वणि ।
ऋतुशेषं तु तद् विद्यात् संख्या[1]य सह पर्वणाम् ॥ ४१ ॥

सोमाकरः–यदर्धं दिनभागानामिति । यदर्धं दिनभागानां द्वाषष्ट्यंशकल्पनया यदर्थं लुप्तमित्यर्थः । तदेकत्र कलयेदिति वाक्यशेषः । सदा पर्वणि पर्वणि । तत् सदा एकत्रिंशत्नाडिका भवति । 'द्वहेयं पर्व चेत् पाद' इत्युक्तम् । ततः किम् । ऋतुशेषं तु तद् विद्यात् । मासद्वये व्यतीते दिनमेकमतिरिच्यते । एवं संख्याय संकलय्य पर्वणां सर्वेषां ततोऽधिकमासनिष्पत्तिरिति वाक्यशेषः ।

तथा च गर्गः ।

द्विलवत्रयसम्भूता द्वाषष्टिर्भवते तिथिः ।
ऋतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नामतः ॥ इति ॥ ४१ ॥

सुधाकरः–इदानीमृतुशेषानयनमाह यदर्धमिति । पर्वणि पर्वणि सदा दिनभागानां चान्द्रदिनभागानामर्धं यच्छेषं तच्चान्द्रसौरपर्वान्तरं पर्वणां संख्यया पर्वगणेन सह यदागच्छेत् तदिष्टपर्वसमये रविचन्द्रपर्वान्तरसममृतुशेषं विद्याज्जानीयाद्गणक इति शेषः । पर्वगण एकपर्वभवेन रविचन्द्रपर्वान्तरेण दिनार्धतुल्येन गुण्यः फलमभीष्टसमये ऋतुशेषं भवतीत्यर्थः । मन्मते अधिशेषस्य ऋतुशेषमिति नामकरणे फले विशेषाभावात् ऋतुशेषपाठे न काचिद्धानिरिति ।

अत्रोपपत्तिः । त्रयोदशश्लोकेन रूपतुल्ये पर्वणि पर्वात्मकमधिशेषमानम् $= \frac{२}{६०}$ । इदं पञ्चदशगुणं जातं चान्द्रदिनात्मकमधिशेषम्

(१) संख्यया इति पाठः साधुः ।

$=\frac{2\times 15}{60}=\frac{1}{2}$ । इदं पर्वगणगुणमभीष्टचान्द्रसौरपर्वान्तररूपमधिशेषं भवतीति । सौरपर्वान्ते ऋतुसमाप्तिः । चन्द्रपर्वतोऽग्रेऽधिशेषान्तरे रविपर्वसमाप्तिरतः पूर्वागतमधिशेषं चान्द्रदिनात्मकमृतुशेषं भवितुं योग्यमिति । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव ॥ ४१ ॥

इत्युपायसमुद्देशो भूयो[1]ऽप्यह्नः प्रकल्पयेत् ।
ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिना ॥ ४२ ॥

सोमाकरः—इत्युपायसमुद्देश इति । इत्युपायसमुद्देशः एवमुक्तप्रकारेण यागकाललक्षणप्रतिपादने भूयोऽप्यह्नः प्रकल्पयेत् पौनःपुन्येनोहेत् सर्वकर्मसु । कथम् । ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं पदार्थान् सूचितार्थान् संक्षेपार्थान् तान् विभजेज्ज्ञानराशिना । ज्ञानं बुद्धियोगः । ऊहापोहसामर्थ्येन अन्यानि ज्योतिःशास्त्राण्यपेत्य । कथम् । अभ्यस्तं तत उद्धृत्य यथार्थमवगत्याऽऽगमेन च कल्पयेत् सर्वमित्यर्थः । यथा मुहूर्तनाडिकाकलाकाष्ठाक्षरकल्पनं तथैव दिवसप्रमाणमिति ॥ ४२ ॥

सुधाकरः—इदानीं वेधोपायमाह इतीति । इत्येव पूर्वोदितविधिना उपायसमुद्देशो वेधोपायोपदेश एव बोध्यः । वेधेन ज्ञातराशौ गतं प्राप्तं कर्मापि पदार्थं विज्ञाय ततो ज्ञेयराशौ तत्पदार्थानयनार्थं गणको ज्ञानराशिसंबन्धिगतेन पदार्थेनाभ्यस्तं गुणितं ज्ञेयराशिं ज्ञानराशिना विभजेत् फलं ज्ञेयराशिसंबन्धि तत्पदार्थमानं भवति । एवं ज्ञानराशिना भूयः पुनः पुनः सर्वान् सावनदिवसादीन् प्रकल्पयेदिति ।

अत्रोपपत्तिः । ज्ञेयराशिरिच्छाराशिस्ततस्त्रैराशिकेन वासना स्फुटा ॥ ४२ ॥

इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्तोदयपर्वणाम् ।
दिनर्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत् ॥

(१) भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत्-इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः—इदानीमुपसंहरति इतीति । इति एवमेतत् पूर्वोक्तं मासवर्षाणां मुहूर्त्तानामुदयपर्वणां चन्द्रादीनामुदयानां सावनदिनानां पर्वणां दिन—ऋतु—अयनानां मासानां चान्द्रादीनां च व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत् । तदेवाहं चोक्तवानिति ज्योतिषवेदाङ्गरचयितुरुक्तिरिति । इदं पद्यं सोमाकरभाष्ये नास्तीति ॥

सोमसूर्यस्तृचरितं विद्वान् वेद विदश्नुते ।
सोमसूर्यस्तृचरितं लोकं लोके च सन्ततिम् ॥ ४३ ॥

सोमाकरः—एवमुपसंहृत्य विज्ञानफलमाह सोमसूर्यस्तृचरितमिति । सोमसूर्यनक्षत्राणां चरितं गतागतविज्ञानं यो वेद जानाति सोऽश्नुते आप्नोति । किम् । सोमसूर्यनक्षत्रचरितं लोकं तत्सायुज्यमित्यर्थः । तथेह लोके च सन्ततिमनवच्छिन्नसन्तानसिद्धां स्वर्गलोकवान् प्रजावान् भवतीत्यर्थः । अभ्यासः शास्त्रनिष्पत्तये स च पक्षमासर्तिथिचन्द्रगतिज्ञानादार्त्विज्ययोग्यत्वाच्च पङ्क्तिपावन एव । एतत्तु विदग्धसांवत्सराणां तिथिज्ञानफलं वृथाभिमानिनां त्वसर्वज्ञानां वृथोपदेशिनां वृथानुष्ठानप्रवर्त्तकानामकालयागकालचोदनादकालयागप्रवर्त्तकत्वादोपमन्यवादिवन्मूर्धपातादिदोषपरम्परा 'नक्षत्रैर्यश्च जीवती'त्यश्राद्धेयत्वं तथा प्रदोषज्ञापकत्वाच्च परत्राप्यसिद्धिः ।

तथा च स्मृतिः ।

दुरिष्टैर्दुरधीतैश्च दुराचारैर्दुरागमैः ।
विप्राणां कर्मदोषैस्तैः प्रजानां जायते भयम् ॥ इति ।

तस्मात् तथा यागकर्मणि वर्त्तितव्यं यथोपक्रमापवर्गावुभावपि न नश्यतः । अभ्युदितेष्टिदर्शनादकालोपक्रमदोषः । उपसत्समासदर्शनादकालापवर्गदोषः । तथा पुरा द्वादशाः पुरा दीक्षिताय द्वादशामिति यदन्तं न धीयेतेति श्रुतिः? । तदेतदेवार्थमभिप्रेत्य सूत्रकारः पूर्णमासीमुपवसेददर्शनेऽमावास्यायामित्याह । तथा च श्रुतिः । य एवासा आग्नेयोष्टाकपालः पौर्णमासे योऽमावास्यायां तमग्नये पथिकृते कुर्यादिति तस्मा-

दकाल उपक्रमापवर्गयोरेवैते अपार्थके भवतस्तस्माद्विचार्य यतस्ते असुरा-अयज्ञा अनवद्धा यत् किं चाकुर्वत तां कृत्यामेवाकुर्वतेति श्रुतेः । तस्मा-दुभयकालानुरोधवशादेकाङ्गवैकल्यम् । अपि च शास्त्रादौ प्रवृत्तिर्येषामभि-प्रेता परिशिष्टवाक्यानुरोधवशात् 'चतुर्दश्यवसाने तु पितृयज्ञं तु कारये-द्'इति वाक्यैर्योगस्तत्र न कर्त्तव्य इत्यपेक्षमेव ।

तथा च गर्गः ।

चतुर्दश्यां यदा कृष्णे क्षयमभ्येति चन्द्रमाः ।
दृश्यो भवति वाप्युच्चः सिनीवाल्यास्ततस्तदा ॥
निश्युद्गतोऽथवाऽप्युच्चो ह्यस्तं वाप्युपगच्छति ।
ततः पूर्णोऽप्यृतौ ह्येतत् कार्यं चन्द्रवशाद्भवेत् ॥ इति ।

यद्यप्येवं तथापि य एवामा आग्नेयोऽष्टाकपाल इति श्रुतेरस्ति गौणत्वमेवं प्रतीयते । अन्यथैषा श्रुतिरेव न स्यात् येषां तु सूत्रकारो विकल्पेनाह । पूर्वां पौर्णमासीमुपवसेदुत्तरां वेत्यादि कात्यायनसूत्रा-पेक्षावशेन स्वेच्छया प्रवृत्तिरिह तु सूत्रकारस्य प्रवर्त्तितेह प्रतिज्ञा पूर्णा इत्याद्या । तस्मादेतत् सुतरां विचार्यम् ॥ ४३ ॥

मयोक्तमेतत् सकलं विदित्वा यागात् फलं प्राप्नुयुश्चोदितं यत् ।
निर्मत्सरश्रौतकर्मप्रवृत्ता दोषान् बहून् प्राप्नुयुरन्यथान्ये ॥ १ ॥
मया कृतं भाष्यमस्य स्वबुद्ध्या यस्मान्नाप्तमागमं पूज्यमानम् ।
तस्माच्छेषं तद्विदः कल्पयन्तु नमस्तेभ्यो ब्रह्मसूर्येन्दुभेभ्यः ॥ २ ॥
(१)सोमाकरो वेदविदुक्तकान्तप्रातिभज्ञानागमभावबुद्धिः ।
ज्योतिःशास्त्रानाकुलकेन संसा जिह्वात् सर्वमात्मनां प्रव्रजिष्यन् ॥ ३ ॥

इति (२)शेषकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम् ।

सुधाकरः—इदानीं ज्योतिषवेदाङ्गविदं स्तौति सोमेति । सोम-सूर्यस्तृचरितं चन्द्रसूर्यनक्षत्रचरितं यो विद्वान् वेद जानाति स विद्

(१) सोमाकरो वेदविदुक्तकालप्रातिभज्ञानागमभावबुद्धिः । ज्योतिःशास्त्रा-नाकुलकः प्रशंस जिह्वाग्रात् सर्वमात्मनां प्रव्रजिष्यन् ॥ इति पाठः साधुः ।

(२) इति श्रीशेषनागकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम्–इति पाठान्तरम् ।

विद्वान् सोमसूर्यस्तृचरितं चन्द्रसूर्यनक्षत्रैश्चरितं प्रचरितं प्रसिद्धं लो॰
चन्द्रलोकं सूर्यलोकं नक्षत्रलोकं चाश्नुते तत्र गत्वा तत्सुखं भुक्त्वा लो॰
इह संसारे च सन्ततिमश्नुते पुत्रपौत्रादिकं च लभते इति ॥ ४३ ॥

श्रीरामं जनकामनाकरमरं सीतासमेतं वरं
श्रीमल्लक्ष्मणलाललालितपदं कन्दर्पमायाहरम् ।
नत्वा कोशलपालमेव विमलं दृग्ज्योतिषस्य श्रितं
बार्हस्पत्यमतं विचिन्त्य सकलं भाष्यं मयैतत् कृतम् ॥

इति सुधाकरद्विवेदिकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम् ॥

श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ

सुधाकरभाष्यसहितम्-

आर्चज्यौतिषम् ।

श्रीरामं सीतया सार्धं रत्नसिंहासनस्थितम् ।
नत्वा कुरु मनः कार्यं सफलं सकलं किल ॥

निर्विघ्नार्थमादौ मङ्गलमाचरति ।

पञ्चसंवत्सरमय-युगाध्यक्षं प्रजापतिम् ।
दिनर्त्वयनमासाङ्गं प्रणम्य शिरसा शुचिः ॥ १ ॥

अस्य भाष्यं याजुषज्यौतिषप्रथमश्लोकवदिति स्फुटम् ॥१॥

प्रणम्य शिरसा कालमभिवाद्य सरस्वतीम् ।
कालज्ञानं प्रवक्ष्यामि लगधस्य महात्मनः ॥ २ ॥

शिरसा कालं कालपुरुषं रविं प्रणम्य सरस्वतीमभिवाद्य अभिवन्द्य लगधस्य महात्मनो महर्षेः कालज्ञानमहं शुचिः प्रवक्ष्यामि वच्मीति । लगधः कश्चित् प्राचीनो महर्षिस्तेन पञ्चवर्षात्मके युगे यथा कालानां रविचन्द्रसावनदिनादीनां ज्ञानं कृतं तथा तदानयनमहं शुचिर्वच्मीत्यर्थः ॥२॥

इदानीं किं ब्रवीमीत्याह ।

ज्योतिषामयनं कृत्स्नं प्रवक्ष्याम्यनुपूर्वशः ।
विप्राणां सम्मतं लोके यज्ञकालार्थसिद्धये ॥ ३ ॥

ज्योतिषां सूर्यचन्द्रनक्षत्राणामयनं चलनं कृत्स्नं सकलं विप्राणां ज्योतिर्विदां सम्मतं स्वीकृतमनुपूर्वशो यथाक्रमं लोके संसारे यज्ञकालार्थसिद्धये वक्ष्यामीति स्फुटम् । याजुषात् किञ्चित् पाठभेदः ॥ ३ ॥

इदानीं पर्वगणानयनमाह ।

निरेकं द्वादशाभ्यस्तं द्विगुणं गतसंयुतम् ।
षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां पर्वणां राशिरुच्यते ॥ ४ ॥

याजुषत्रयोदशश्लोकोऽयमतस्तदेव भाष्यादिकं स्फुटम् ॥ ४ ॥

इदानीं युगादिमाह ।

स्वराक्रमेते सोमार्कौ यदा साकं सवासवौ ।
स्यात् तदादियुगं माघस्तपःशुक्लोऽयनं ह्युदक् ॥ ५ ॥

याजुषस्य पष्ठश्लोकोऽयमतस्तद्भाष्यमेव द्रष्टव्यम् ॥ ५ ॥

इदानीमयनयोरादिमाह ।

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्याचन्द्रमसावुदक् ।
सार्पार्धे दक्षिणाऽर्कस्य माघश्रावणयोः सदा ॥ ६ ॥

याजुषसप्तमश्लोकेन सर्वं स्फुटमिति ॥ ६ ॥

इदानीं दिनरात्रिमानमाह ।

घर्मवृद्धिरपां प्रस्थः क्षपाह्रास उदग्गतौ ।
दक्षिणेतौ विपर्यासः षण्मुहूर्त्त्ययनेन तु ॥ ७ ॥

याजुषाष्टमश्लोकेन भाष्यादिकं स्फुटम् ॥ ७ ॥

इदानीमयनाद्यमाह ।

प्रथमं सप्तमं चाहुरयनाद्यं त्रयोदशम् ।
चतुर्थं दशमं चैव द्वियुग्मं बहुलेऽप्यृतौ ॥ ८ ॥

याजुषनवमश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ ८ ॥

इदानीमयनादिनक्षत्रदेवता ऋतुभानयनं चाह ।

वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्च मित्रः सर्पोऽश्विनौ जलम् ।
अर्यमा कोऽयनाद्याः स्युरर्धपञ्चमभस्त्वृतुः ॥ ९ ॥

याजुषदशमश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ ९ ॥

इदानीमभीष्टपर्वणि चन्द्रभांशानयनमाह ।

भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणाश्चेन्दोः शुक्लेऽर्धं चैन्दवा यदि ॥ १० ॥

याजुषपञ्चदशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ १० ॥

इदानीं पर्वणि भांशकलानयनमाह ।

कार्या भांशाष्टकास्थाने कला एकान्नविंशतिः ।
ऊनस्थाने द्विसप्ततिमावपेद्दिनसंयुताम् ॥ ११ ॥

याजुषैकोनविंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ ११ ॥

इदानीं नक्षत्रसंबन्धिभूदिनान्याह ।

त्र्यंशो भशेषो दिवसस्य भाग-
श्चतुर्दशस्याप्यपनीय भिन्नम् ।
भार्धेऽधिके वाऽल्पगते परोऽंशो
द्यावुक्तमेतन्नवकैर्भवेद्यः ॥ १२ ॥

याजुषसप्तविंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ १२ ॥

इदानीं तिथिनक्षत्रे संस्कारविशेषमाह ।

पक्षात् पञ्चदशाच्चोर्ध्वं तद्भुक्तमिति निर्दिशेत् ।
नवभिस्तूद्गतोऽंशः स्याद्युक्तांशो ह्यद्रिकेन तु ॥ १३ ॥

पक्षात् पञ्चदशात् पञ्चदशतिथ्यात्मकाद्धूर्ध्वं शुक्लपक्षावसाने इत्यर्थः । याजुषविंशश्लोकप्रकारेण योऽंशस्तिथिभांशः समागतः स नवभिरंशैरुद्गतो वर्धनीयस्तदा युक्तांशो वास्तवभांशः स्यात् । तद्भांशमानं च भुक्तमिति निर्दिशेत् कथयेद्गणक इति शेषः । यदि नक्षत्रवशेन सावनदिनमपेक्षितं तदा तु ह्यद्रिकेन ह्युना एकेन कुदिनेन तथाऽद्रिकेन सप्तकलामितेन प्रतिनक्षत्रसंबन्धि कुदिनं ज्ञेयमिति । अत्र याजुषविंशश्लोकत्रुटिर्वा प्रसिद्धत्वादत्र स श्लोक उपेक्षित आचार्येण ।

अत्रोपपत्तिः सप्तप्रैकमिति याजुषैकोनचत्वारिंशश्लोकोपपत्त्या तथा "नवकैरुद्गतोऽंशः स्याद्युक्तः सप्तगुणो भवेत्"—इति याजुषषोडशश्लोकभाष्यादिना स्फुटेति ॥ १३ ॥

इदानीं लाघवेन नक्षत्रनामान्याह ।

जौ द्रा गः खे श्वे ही रो षा-
श्चिन्मूषक्ण्यः सू मा धा णः ।
रे मृ (श्रे) घाः स्वापो जः कृ ष्यो
ह ज्ये ष्ठा इत्यृक्षा लिङ्गैः ॥ १४ ॥

याजुषाष्टादशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ १४ ॥

इदानीं भांशतो नक्षत्रानयनं पर्वणि विशेषं चाह ।

जावाद्यंशैः समं विद्यात् पूर्वार्धे पर्व तूत्तरे ।
भादानं स्याच्चतुर्दश्यां द्विभागेभ्योऽधिके यदि ॥१५॥

याजुषसप्तदशश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ १५ ॥

इदानीं नाडिकादिपरिभाषा आह ।

कला दश च विंशा स्याद् द्वे मुहूर्त्तस्य नाडिके ।
तत्त्रिंशद् द्यु कलानां तु षट्शती त्र्यधिका भवेत् ॥१६॥

दश कला विंशा च एककलाविंशतिभागाधिका इत्यर्थः । शेषं याजुषपर्चात्रंशश्लोकभाष्येण स्फुटम् ॥ १६ ॥

पुनः परिभाषान्तरमाह ।

नाडिके द्वे मुहूर्त्तस्तु पञ्चाशत्पलमाढकम् ।
आढकात् कुम्भिका द्रोणः कुडवैर्वर्धते त्रिभिः ॥१७॥

द्वे नाडिके एको मुहूर्त्तो भवति । आढकं तु पञ्चाशत्पलं भवति । आढकात् प्रसिद्धप्राचीनपरिभाषया कुम्भिका घटिका ज्ञेया । द्रोणश्च कुम्भिकातस्त्रिभिः कुडवैर्वर्धतेऽर्थात् कुम्भिकाप्रमाणात् त्रिभिः कुडवैरधिकं द्रोणप्रमाणं भवति । अतो द्रोणस्त्रिभिः कुडवैर्हीनो घटिका वा नाडिका भवतीति याजुषैकोनचत्वारिंशश्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ १७ ॥

इदानीं चन्द्रसूर्यैकनक्षत्रे भूदिनान्याह ।

ससप्तैकं भयुक् सोमः सूर्यो द्यूनि त्रयोदश ।
नवमानि च पञ्चाह्नः काष्ठा पञ्चाक्षरा स्मृता ॥१८॥

याजुषैकोनचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ १८ ॥

इदानीं लग्नानयनं चन्द्रर्त्तुसाधनं चाह ।

श्रविष्ठाभ्यो गणाभ्यस्तान् प्राग्विलग्नान् विनिर्दिशेत् ।
स्वार्काान्मासान् षडभ्यस्तान् विद्याच्चान्द्रमसानृतून् ॥ १६ ॥

गणो भगणः सप्तविंशतिस्तेन श्रविष्ठोदयतो ये इष्टकालभागास्तेऽभ्यस्ता गुणनीयास्तान् भांशान् श्रविष्ठाभ्यो धनिष्ठाभ्यो गणयित्वा प्राक् प्राग्दिशि विलग्नान् भांशान् विनिर्दिशेत् कथयेल्लग्नमिति शेषः । स्वार्कान् स्वनाक्षत्रान् मासानेव षडभ्यस्तान् षड्गुणितान् चान्द्रमसान् चन्द्रसंबन्धिनो गणक ऋतून् विद्याज्जानीयादिति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रैकस्य नक्षत्रस्य चतुर्विंशत्यधिकशतभागाः कृतास्तेंऽशा नक्षत्रांशा वा भांशा उच्यन्ते । एवं भदिनस्यापि चतुर्विंशत्यधिकशतमिता भागास्ते भदिनभागांशाः कथ्यन्ते । श्रविष्ठातो नाक्षत्रा ये इष्टकालभवा अंशा भागास्त एवेष्टकालांशा ज्ञेयाः । एकस्मिन् भदिने वा चतुर्विंशत्यधिकशतसमेषु भदिनभागेषु भचक्रैकभ्रमणेन प्राग्दिशि सर्वेषां नक्षत्राणां वा २७ × १२४ भांशानामुदयोऽतोऽनुपातो यदि १२४ भदिनभागेषु

२७ × १२४ नक्षत्रभागानामुदयास्तदेष्टभदिनभागेषु किं लब्धाः श्रविष्ठातो भांशा $= \frac{२७ \times १२४ \times \text{इभदिभां}}{१२४} = २७ \times \text{इभदिभां}$ । अत उपपन्नं लग्नानयनम् । अत्र बार्हस्पत्यादीनां व्याख्यानं न साधु । कुत्रापि-अभ्यस्तपदेन योगो न गृह्यत इति । चन्द्रैकभगणकालो हि नक्षत्रमास इति याजुषैकत्रिंशश्लोकेन स्फुटम् । एकस्मिन् चन्द्रभगणकाले च तत्षड्ऋतवोऽतो नक्षत्रमासाः षड्गुणास्तदृतवो भवन्तीति सर्वं निरवद्यम् ॥ १९॥

इदानीं तिथिमानमाह ।

अतीतपर्वभागेभ्यः शोधयेद्द्विगुणां तिथिम् ।
तेषु मण्डलभागेषु तिथिनिष्ठां गतो रविः ॥ २० ॥

याजुषद्वाविंशश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ २० ॥

इदानीमिष्टतिथिसमे नक्षत्रे भकला आनयति ।

याः पर्वभादानकलास्तासु सप्तगुणां तिथिम् ।
प्रक्षिपेत् तत्समूहं तु विद्याद्भादानिकाः कलाः ॥२१॥

याजुषैकविंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदो नार्थान्तरकर इति ॥ २१ ॥

इदानीं दिनमानमाह ।

यदुत्तरस्यायनतो गतं स्या-
च्छेषं तु यद्दक्षिणतोऽयनस्य ।
तदेकषष्ट्या द्विगुणं विभक्तं
सद्वादशं स्याद्दिवसप्रमाणम् ॥ २२ ॥

याजुषचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २२ ॥

इदानीमृतुशेषमधिशेषं वाऽऽह ।

यदर्धं दिनभागानां सदा पर्वणि पर्वणि ।
ऋतुशेषं तु तद्विद्यात् संख्यया सह पर्वणाम् ॥ २३ ॥

याजुषैकचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २३ ॥

इदानीं वेधोपायमाह ।

इत्युपायसमुद्देशो भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत् ।
ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिना ॥ २४ ॥

याजुषद्विचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २४ ॥

इदानीं नक्षत्रदेवता आह ।

अग्निः प्रजापतिः सोमो रुद्रोऽदितिर्बृहस्पती ।
सर्पाश्च पितरश्चैव भगश्चैवार्यमाऽपि च ॥ २५ ॥
सविता त्वष्टाऽथ वायुश्चेन्द्राग्नी मित्र एव च ।
इन्द्रो निर्ऋतिरापो वै विश्वेदेवास्तथैव च ॥ २६ ॥
विष्णुर्वसवो वरुणोऽज एकपात् तथैव च ।
अहिर्बुध्न्यस्तथा पूषा अश्विनौ यम एव च ॥ २७ ॥

नक्षत्रदेवता एता एताभिर्यज्ञकर्मणि ।
यजमानस्य शास्त्रज्ञैर्नाम नक्षत्रजं स्मृतम् ॥ २८ ॥

याजुषस्य ३२-३४ श्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ २५-२८ ॥

इदानीमुपसंहारमाह ।

इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्त्तोदयपर्वणाम् ।
दिनर्त्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत् ॥२९॥

याजुषेऽन्तिमश्लोकभाष्येण स्फुटम् ॥ २९ ॥

इदानीं फलस्तुतिमाह ।

सोमसूर्यस्तृचरितं लोकं लोके च सन्ततिम् ।
सोमसूर्यस्तृचरितं विद्वान् वेद विदश्नुते ॥ ३० ॥

याजुषत्रिचत्वारिंशश्लोकभाष्येण स्फुटम् । अत्र पूर्वोत्तरार्धयोर्वैपरीत्यं लेखकदोषत इति स्पष्टम् ॥ ३० ॥

इदानीमिष्टविषुवति तिथ्यानयनमाह ।

विषुवत् तद्गुणं द्वाभ्यां रूपहीनं तु षड्गुणम् ।
यल्लब्धं तानि पर्वाणि तदर्धं सा तिथिर्भवेत् ॥ ३१॥

याजुषत्रयोविंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदस्तदर्थस्यैव दातेति न दोषाय ॥ ३१ ॥

इदानीं कस्य युगस्य कालज्ञानमित्याशङ्कयाह ।

माघशुक्लप्रवृत्तस्य पौषकृष्णसमापिनः ।
युगस्य पञ्चवर्षस्य कालज्ञानं प्रचक्षते ॥ ३२ ॥

याजुषपञ्चमश्लोकभाष्येण स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदो न दोषायेति ॥ ३२ ॥

इदानीं दशसु विषुवत्सु तिथीनाह ।

तृतीयायां नवम्यां च पौर्णमास्यां त्रिकद्विके ।
द्वादश्यां विषुवान् प्रोक्तो द्वादश्यां दशमं भवेत् ॥३३॥

३१ श्लोकोक्तक्रियाया उदाहरणरूपोऽयं श्लोकः । यथा यदि विषुवत् = १ । तदा तदुक्तप्रकारेण सपर्वतिथिमानम् ।

= ६ (२ × १ − १) प + $\frac{६}{२}$ (२ × १ − १) ति = ६ पर्वाणि + ३ तिथयः । पर्वणां प्रयोजनाभावात् तृतीया तिथिरेव पठिता । एवमन्यास्तिथयः समायान्ति । अतस्तृतीयायां प्रथमो नवम्यां द्वितीयः पौर्णमास्यां तृतीयस्त्रिकद्विके षष्ठ्यां चतुर्थो द्वादश्यां पञ्चमश्च **विषुवान्** प्रोक्त आचार्यैरिति शेषः । एवं पुनस्तृतीयादावन्यानि विषुवन्ति भूत्वा द्वादश्यां तिथौ दशमं विषुवद्भवेदिति । अत्र बार्हस्पत्यादिव्याख्यानं न रुचिकरं तथाच "तृतीयां नवमीं चैव पौर्णमासीं त्रयोदशीम्"—इत्यादिपाठोऽपि न साधुरिति ॥ ३३ ॥

इदानीं कदा चतुर्दश्यां यज्ञार्थमुपवासः कार्य इति कथयति ।

चतुर्दशीमुपवसथस्तथा भवे-
यथोदितो दिवसमुपैति चन्द्रमाः ।

यथोदितश्चन्द्रमाश्चतुर्दशीं दिवसमुपैति तथोपवसथो भवति ।

अत्रैतदुक्तं भवति । यथा शुक्लद्वितीयादेः क्रमेणोदितश्चन्द्रश्चतुर्दशदिनं प्राप्नोति तथा सा चतुर्दशी यज्ञार्थे **वेदोक्तविधिनोपवसथो** यागपूर्वदिवसो भवति । अत्र मन्मते श्लोकोत्तरार्धस्य त्रुटिः । अत्र परम्परात उत्तरार्धस्यानुष्टुप्छन्दोऽर्धेन पूर्त्तिरिति न युक्तं छन्दसोऽभेदादिति सुज्ञैर्भृशं विचिन्त्यमिति ॥

इदानीं द्वितीयवर्षप्रवेशकालमाह ।

माघशुक्लाह्निको भुङ्क्ते श्रविष्ठायां च वार्षिकीम् ॥३४॥

माघशुक्लाह्निको द्वितीयमाघशुक्लप्रतिपत्तिथावाह्निकः कर्मकर्त्ता श्रविष्ठायां धनिष्ठायां सर्वां वार्षिकीमेकवर्षसंबन्धिना यज्ञक्रियां भुङ्क्तेऽश्नुते । तस्माद्दिनादन्यवर्षारम्भोऽतो द्वितीयवर्षाह्निकक्रियारम्भो भवतीत्यर्थः । अत्रापि मन्मते पूर्वार्धश्लोकस्य त्रुटिरिति वैदिकैर्भृशं विचिन्त्यमिति ॥ ३४ ॥

इदानीं गणितप्रशंसामाह।

यथा शिखा मयूराणां नागानां मणयो यथा।
तद्वद्वेदाङ्गशास्त्राणां ज्यौतिषं मूर्धनि स्थितम् ॥ ३५॥

यजुषचतुर्थश्लोकभाष्येण स्फुटम्। अत्र 'गणितं' स्थाने 'ज्यौतिषम्' इति पाठो न विशेषार्थप्रद इति ॥ ३५ ॥

इदानीं ज्यौतिषस्य वेदाङ्गत्वे सद्युक्तिमाह।

वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः
कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः।
तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं
यो ज्यौतिषं वेद स वेद यज्ञान् ॥ ३६ ॥

याजुषतृतीयश्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ ३६ ॥

गुणरसाङ्कधरामितवत्सरेऽकृत निरीक्ष्य मतान्तरसंग्रहम्।
असितपौषदलार्कसिते परं रघुवरस्य बलेन सुधाकरः ॥

इति सुधाकरभाष्यसहितमार्चज्यौतिषं समाप्तम्।



श्रीगणेशाय नमः ।

श्रीमिथिलायै नमः ।

श्रीईमद्गुरुरचित-याजुषार्चज्यौतिषवेदाङ्ग-भाष्योपरि लघुविवरणम् ।

श्रीमद्द्विवेदिगुरुवर्यपदारविन्द-
सच्चिन्तनस्फुरितबोधलवः करोति ।
झोपाख्य-चानन-सुतो मुरलीधरोऽस्य
भाष्यस्य तद्विवरणं लघु-संशयघ्नम् ॥ १ ॥

अस्तीहास्मिन् सत्पथारूढे विमूढगूढे 'सुधाकर-भाष्ये' प्राचीनरीतिवमुखानां ज्यौतिषसिद्धान्तगहनगोलगणितवञ्चितानां जनानां प्रायो वृथा संशयावसर इति सप्ताधिकैकोनविंशति—१९०७तमखीष्टाब्दस्य 'मार्च'-मासीय-'हिन्दुस्तान-रिव्यू'नाम्नो मासिकपत्रस्य कस्यचिदङ्गल-भाषामयस्य क्रोडीकृत-बार्हस्पत्य-लेखाडम्बरस्यावलोकनतो व्यर्थगुरुनिन्दां सोढुमदक्षैरस्मद्देशीयमैथिलवृन्दैः प्रकाशितायाश्चिकित्साया निश्चित्य तल्लघुभाष्यविवरणनिर्माणमावश्यकमतो ममोद्यमः स्तोकोऽपि सहृदयानां तद्भाष्यरसिकानां मनोमोदकायैवातः प्रथमं तावद्याजुषे सुधाकर-भाष्ये तदाह ।

(१) श्लोके 'पञ्चसंवत्सरमयम्'—इति पाठे सोमाकरेण रचिते व्याख्यातेऽपि तत्पदस्य युगे सम्बन्धात् तद्युगाध्यक्षं प्रजापतिं प्रणम्येति विशेषणं वरीयोऽतो गुरुशोधितः पाठ एव शोभनः । अनेके ऋषयस्तत्र शुचि-नामा कश्चिद्दर्षिरिह का नाम शङ्का । मन्मते शुचिश्रवस्यैव लघु-नाम शुचिरिति । द्रष्टव्यं गोत्रप्रवरनिबन्धकदम्बकम् ।

(४) श्लोकानन्तरं 'ये बृहस्पतिना' इत्यादि पद्येन पञ्चसंवत्सरात्मके युगे संवत्सरानयनं यत् कृतमिह बृहस्पतिरिदानीं कं राशिमाश्रित्य वर्त्तत इत्यवगमाय ज्यौतिषवेदाङ्गे न कश्चित् प्रकारोऽस्त्यत 'इदं पद्यं क्षेपक'मित्यत्र प्रायो न कस्यापि संशयः ।

(६) श्लोके 'य एव माघः स एव तपः' इत्यत्र तप इति युगपदानुरोधतो नपुंसकम् । तस्य माघमासज्ञापनं सोमाकरभाष्यानुकूलम् । "तपा माघेऽथ फाल्गुने" इति लिङ्गानुशासनमप्यनुशास्ति ।

तत्र बिम्बीयसूर्यचन्द्रधनिष्ठायुतितो ज्यौतिषवेदाङ्गसमयकल्पनं वस्तुतो जल्पनमिव । क्रान्तिवृत्तस्य समानसप्तविंशतिभागानां नक्षत्रकल्पनादिहेति ।

(७) श्लोकोपपत्तौ ये भगणादयो गृहीतास्ते तु पञ्चसिद्धान्तिकाप्रकाशिकायां गुरुवरैर्लिखिता एव । अतोऽन्यत् सर्वं ज्योतिर्विदां सुस्पष्टमिह मूढकाठिन्यमास्ताम् ।

(८) श्लोके 'तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम्' इति ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तवचनमाश्रित्यैव स्वभाष्ये दिनरात्रिमानयोर्युक्तिः प्रदर्शिता । यथा उत्तरायणतो यदि किल गतदिवसाः=२५ तदोत्तरायणारम्भदिनानन्तरं पञ्चविंशे दिवसे तदारम्भदिनमानात् २५ प्रस्थमितं दिनप्रमाणमधिकम् । तदारम्भे चेद् दिनमानम् २४ घटिकास्तदा तद्दिने दिनमानम् २४ घ·+२५ प्र

$$=\left(२४+\frac{२५}{\frac{६१}{४}}\right) घ =\left(२४+\frac{१००}{६१}\right) घ =\left(२५+\frac{३९}{६१}\right) घ =\left(१२+\frac{५०}{६१}\right) मुहू·$$

इदमेव प्रमाणं 'यदुत्तरस्यायनतो गतं स्यात्'-इत्यादियाजुष-५० श्लोकतोऽपि तदैव यदि 'यदेव षष्ट्या' इह 'तदेकषष्ट्या' अयं पाठो भवेत् । अतोऽनुमीयते श्रीपतिप्रभृतयः प्राचीना अप्येवमेव व्यवहृतिं मनसि निधाय पयसां षष्टिपलैः पूर्णा जलघटी इत्यादितः समयविभागाः स्वस्वग्रन्थेषु लिलिखुः । न ह्येतेन तुलामापनविभागा बुद्धिमद्भिर्विभावनीया इति । सर्वत्रैव ज्यौतिषसिद्धान्ते चतुर्विंशत्यंशा एव परमक्रान्तिभागाः स्वीकृताः ।

ततः सार्द्धदेशे चराद्यानयनं सुस्पष्टमेव । अहोरात्रह्रासवृद्धितः सम्प्रति प्रचरितां युक्तिमवलम्ब्य ज्यौतिषवेदाङ्गनिर्माणदेशाक्षांशोऽहा गुरुवराणां निःसन्दिग्धाऽपि वृथाऽभिमानिनां मोहायैव ।

(९) श्लोके परम्परातो लेखकाद्यनभिज्ञतया 'द्विर्युग्माद्यम्'इति भ्रष्टपाठं संशोध्य 'द्विर्युग्मम्'इति सयुक्तिकः पाठः सर्वत्रैवार्षः । 'गणित-स्कन्धे उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम्' इत्याद्युक्त्यैव ज्यौतिषसिद्धान्तप्रचारो-ऽन्यथाऽनर्थापत्तेः ।

सर्वत्रैव ऋतुशब्दतोऽत्र षट्संख्या गृहीतेह केषां मन्दानामाशङ्का । गुरुवरवासनातः 'प्रथमं सप्तमम्' इत्यादिपाठादपि षडन्तरिते तिथावय-नाद्या भवन्त्यत ऋतुशब्देन षट्संख्याग्रहणे 'द्विर्युग्मम्' इति पाठे च ज्यौतिषवेदाङ्गनिर्मातृमर्म सुरक्षितम् । अन्यथा

"अन्योऽन्यथाऽन्यथार्थं करणं यच्चान्यथा करोत्यबुधः ।
स पितामहमुपगम्य स्तौति नरो वैशिकेनार्याम् ॥"

इति वराहोक्तिः कुत्र संघटते ।

(१०) श्लोके 'धाता क' इत्यत्र धाता क इति पदद्वयमेकार्थ-बोधकमवगम्य तत्र 'अर्यमा'इति पाठः समुचित एव । सोमाकरोऽपि निजभाष्ये सन्देहापनोदनायैव 'धाताऽर्यमेति मन्त्रवर्णात्' इत्युक्तवान् । अथात्र २७ सौरनक्षत्रैर्यदि ३६६ एते रविसावनदिवसा लभ्यन्ते तदा ४½ सौरनक्षत्रैः क इति लब्धा एकर्तौ रविसावनाहाः $= \frac{३६६ \times ९}{२७ \times २} = ६१$ । एव-मेकस्मिन्नृतौ चान्द्रदिवसा द्वाषष्टिः । एतेन १९,५१,५९पृष्ठेषु 'द्विलव-त्रयसम्भूतम्' इत्यादि गर्गोक्तमप्युपपद्यते ।

(११) श्लोकस्य पूर्वार्धे साम्यान्यतोऽखण्डदिनानयनाय गुरुवर-भाष्यत एव वेदाङ्गकथनं सङ्गच्छते । तत्र सैकनिरेककरणं सिद्धान्तविदां सुस्पष्टमेव । अस्योत्तरार्धे न कश्चिद्विशेषः किन्तु वृथैव गणितानभिज्ञानां सोमाकरादीनां वागाडम्बरमिति ।

(१२) श्लोकेऽपि न कश्चिद्विशेषः। द्विवेदिभाष्यतः सर्वं स्पष्टमेव। तत्र धूलिप्रक्षेपणमिव वाङ्मात्रवर्षणं कस्य हास्याय न भवेदिति।

(१३) श्लोकस्य यागपरं सेामाकरव्याख्यानमास्ताम्। किन्त्विह स्फुटार्थमेव 'आप' एतत्स्थले 'गत' इति पाठेा गुरुवरैरपि स्वीकृतः। अथात्र चन्द्रपर्वगणानयनेऽधिमासशेषत्यागेा ज्यैातिषसिद्धान्तेऽतिप्रसिद्ध इति। अथात्र भाष्ये 'शङ्करबालकृष्णदीक्षितशेाधितानुरूपं समीचीनम्' इत्यस्यायमभिप्रायेा यथा दीक्षितव्याख्याने त्रुटिस्तथैव बार्हस्पत्यव्याख्यानेऽपीति।

"This total should be farther increased by two for every sixty of the total" (see his Jyotisha Vedánga p. 41)

अत्र This total should be farther increased by whole number of the quotient obtained by multiplying by two and dividing by sixty the total.

एवमुचितम्।

अत्र ज्यैातिषमर्मवञ्चितस्याधिपर्वग्रहणं राहुरिवेत्यत्रोदाहरणम्।

कल्प्यते तृतीययुगे द्वितायपर्वणि पर्वगणानयनमभीष्टम्। तदा बार्हस्पत्यव्याख्यातः ३ − १ = २। इदं द्वादशगुणम् = २ × १२ = २४। इदं द्विगुणम् = २४ × २ = ४८। इदं गतपर्वद्वयेन युतम् = ५०। इदं षष्टितेाऽल्पमतः पर्वगणः = ५०।

अथ बार्हस्पत्यगणितेन

$$\text{पर्वगणः} = [(\text{य} - १) \times १२ \times २ + \text{र}] \times (१ + \tfrac{२}{६०})$$

$$= [(३ - १) १२ \times २ + २] \times (१ + \tfrac{२}{६०})$$

$$= (४८ + २)(१ + \tfrac{२}{६०}) = ५० + \tfrac{५० \times २}{६०} = ५१ + \tfrac{४०}{६०}।$$

एतद्द्वयमसाधु। यतस्तद्गणितेनाधिपर्वसहितः पर्वगण आयाति तत्त्यागेन वास्तवः पर्वगणः ५१, सेाऽयं द्विवेदिव्याख्यानेन तदुपपत्त्या च सिद्ध्यतीति प्रत्यक्षबाधेा हि महादूषणमिति विलेाकयन्तु गणितरसिका ज्यैातिर्विदः।

(१४) श्लोके पारिभाषिके न कश्चिद्विशेषस्तथापि द्विवेदिपा एव श्रेयानिति ।

(१५) श्लोके पूर्वापरप्रसङ्गेन भांशानयनमेवोचितमतो गुरुवर-शोधितः पाठ एव समुचितः । इह द्वादशपक्षसम्बन्धिनो भांशा अनुपयुक्ता अपि कैश्चित् साध्यन्ते वृथा तत्परिश्रमस्तेभ्य एव रोचते । न कोऽप्यस्य १९ श्लोके सम्बन्धो यस्तैर्दत्त इति ।

अत्रानुवादे 'एकादशगुणः' एतेन 'एकादशयुतः' इत्यर्थः कस्मात् तथा 'द्वादशकोद्धृताः" इत्यनेन द्वादशभक्ता इति च कस्मा अन्यस्मै गणितज्ञाय रोचेत? । अथैतद्व्याख्याने या रीतिः प्रदर्शिता सा च श्लो-कार्थतः कथमपि न सिद्ध्यतीत्यन्यद्भुक्तमन्यद्वान्तमिव । अथात्र तत्क-ल्पितशङ्कासमाधाने अपि तामेव दशामालम्बेते (see 48—49 pages of his Jyotishavedánga)

अथ यदि पक्षाः = १४ । तदा तद्व्याख्यानतो भांशाः = ८ × १ + ७३ × २ = ८ + १४६ = १५४ । नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ३० गौरवेण सिद्ध्यन्ति । गुरुवररचितपाठतश्च भांशाः = १४ × ११ = १५४ नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ३० । एते लाघवेन श्लोकार्थतस्तद्व्यासनया च सिद्ध्यन्ति । एवं यदि पक्षाः = १५, तदा तद्व्याख्यानतो भांशाः

८ × १ + ३ × ७३ = ८ + २१९ = २२७ नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ८३ ।

गुरुवरशोधितपाठतश्च भांशाः ११ × १५ + ६२ = १६५ + ६२ = २२७ नक्षत्रभांशतस्तष्टास्ते ८३ लाघवेन सिद्ध्यन्तीति निरवद्यम् ।

(१६) श्लोके 'स्याद्रूनः' इत्यत्र 'स्याद्युतः' इति गुरुवरशोधित-पाठेनैव सूक्ष्मगणनाऽन्यथा स्थूलगणनैव हस्तगता । अथ ज्यौतिषवेदाङ्ग श्लोकपाठानां क्रमभङ्गो वैदिकानां कण्ठेन पाठकरणादिति सर्वेषामेक-मतम् । अतो विंशश्लोकानन्तरं गुरुवरैर्यथार्थतिथिनक्षत्रानयनार्थमेव स्वभाष्येऽयं शोधितः श्लोको निवेशितः । तद्व्याख्या च सूक्ष्मनक्षत्रार्थं

साध्वी । तत्र हि सोमाकरवदन्यथा व्याख्यानेन वेदाङ्गे स्थूलप्रकारप्रकाशनेन दोष एवेति । एवमेवार्चस्य त्रयोदशश्लोकश्च तदर्थप्रतिपादको द्विवेदिशोधित एव समुचितः । तत्र तिथिनक्षत्रानयनश्लोकत्रुटिर्लेखकभ्रान्त्या पाठकभ्रान्त्या वा प्रसिद्धत्वादिति गुरुवरोक्तं ज्यौतिषसिद्धान्तविदां किमुत न मान्यं वेदाङ्गस्य सूक्ष्मत्वसिद्धेरिति दिक् ।

(१७) श्लोके यदि यागकालपरं सोमाकरभाष्यवदन्येषां व्याख्यानं गणितयुक्तिरहितं वस्तुतः श्रुतिविरुद्धमपि श्रुतिसम्मतं तत्रालमस्माकमाग्रहेण । यत्किञ्चिन्मात्रादिपरिवर्त्तनेनैव लेखकादिदोषजनिताऽशुद्धिर्गुरुवरमाश्रित्य शोधिता स्फुटार्थप्रदाऽपि चलच्चित्तं वञ्चयतीव । अत्र द्विवेदिभाष्ये भांशतो नक्षत्रानयनोपपत्तिः प्राचीनकुट्टकरीतितः सर्वमान्यैव । 'नक्षत्रकमाणि' अत्र चरणवाचककर्मलिङ्गभ्रान्तिवारणाय बार्हस्पत्यो वाचस्पत्यकोशं किमु न पश्यति ।

(१८) श्लोके 'मृ' यदि ह्रस्व एव स्यात् तर्हि छन्दोभङ्गदोषदानेन ज्यौतिषवेदाङ्गकारस्यापकार एव बार्हस्पत्येन विहितः । तथैव वेदाङ्गकारसम्मत–'चित्–स्थाने 'चि' करणेन तेनैव बार्हस्पत्येन सुधा–स्थाने हालाहलं न प्रक्षिप्तं किमु येन वेदाङ्गच्छन्दसो वृथैव मृतिरजायत । अथात्र वस्तुतः प्राचीनज्यौतिषशास्त्रापरिचितेन तेनानियतसमीकरणस्य (Indeterminate equation) गौरवक्रियैवालेखि । अत्र गुरुवरलिखिता प्राचीनरीतिः १७ श्लोकोपपत्तौ प्रकटितैव । अत्र सोमाकरभाष्यं हि दर्शनार्हम् । (द्र॰ अस्य पुस्तकस्य पृ॰ ३०—३२)

(१९) अहो! येऽष्टकास्वेव विभ्रमन्ति ते कथं परःशतं वैदिकसिद्धान्तसङ्केतकाठिन्यमवगच्छन्ति । वेदे ऋतु-शब्दः षट्संख्याबोधकः क्कचित् पञ्चबोधकोऽस्त्यपि सर्वत्र अतो ऋतव एवाष्टकाः । पञ्चदशश्लोकेऽस्य सम्बन्धाभावेऽपि गणितोपपत्तियुक्तं गुरुवरशोधितं पाठमपहाय यथेच्छकपोलकल्पितो बार्हस्पत्यपाठो दुराग्रहमेव प्रकाशयति । इनाः सूर्या इत्यादिभानुवाचिनः सर्वे ज्यौतिषशास्त्रे द्वादशसंख्याबोधकाः ।

अत्र ब्रह्म वा एष इनस्तपतीति सोमाकरभाष्यं विलोक्यम् (अस्य पुस्तकस्य पृ॰ ४६, पं॰ ३) इनो राजन्नरतिः समिद्धो रौद्रो दक्षाय सुषुमाँ अदर्शि (ऋ॰ सं॰, अष्टक १. अध्या. ५. वर्ग ३१)

(२०) श्लोके २५ श्लोकोक्त-'वर्त्तमानार्कभ'मितिवत् 'तिथिनक्षत्रमादिशेत्' इति स्पष्टमवलोक्यापि बार्हस्पत्येन सर्वमन्यथैव व्यधायि। (See his Jyotisha-vedánga p. 58—59). तदशुद्धिप्रकाशनाय तदनुसारेण तिथिनक्षत्रानयनार्थं कल्प्यते पर्वभांशः = १। अत्र 'जावाद्यंशैः समम्'-इत्यादिना 'जौ द्रा ग'-इत्यादिना चाश्विनी । अथ पर्वानन्तरं द्वितीयायां तिथौ नक्षत्रानयनार्थं तद्गणितम्-

११ ति = ११ × २ = २२। इदं पर्वभांशसमन्वितं जातम् = २२ + १ = २३। इदं भसमूहेन सप्तविंशत्या विभज्य लब्धं शून्यमतः पर्वभाद् गणनया द्वितीयायामश्विनी। सा च बार्हस्पत्येन तदनुयायिभिश्चैव मान्या। आश्चर्यं खलु! पर्वभमश्विनी तदग्रे द्वितीयायां चाश्विनी इति कः स्वीकुर्यात्। एवं तद्व्याख्यानरसिका अशुद्धिरसं प्रकामं लिहन्तु। अथात्र गुरुवरसंशोधितपाठव्याख्यानुसारं गणितम्-१२०ति = १२० × २ = २४०। इदं पर्वभांशसमन्वितं जातम् = २४० + १ = २४१। इदं भसमूहेन भांशसमूहेन विभज्य लब्धमेकमतः पर्वभगणनयाऽश्विनी गता द्वितीयायां भरणी समायाता सा च युक्तैव। एवमिह सोमाकरव्याख्यानवद्बार्हस्पत्यव्याख्यानकल्पनं बालजल्पनमिव गणितविदां विनोदायैव।

'तिथिमेकादशाभ्यस्ताम्' इत्यशुद्धिविवरणम्। ज्यौतिषवेदाङ्गे किल शुद्धः पाठः 'तिथिमर्कद्दशाभ्यस्ताम्' इत्येवासीत्। लेखकादिदोषतोऽथान्यबृहज्ज्यौतिषसिद्धान्तग्रन्थप्रचारात् तदशुद्धिशोधकजनदृष्ट्युपेक्षातोऽपि ककारोर्ध्वगतरेफो विकृत्य मकारमस्पृशत् तेन 'तिथिमेकदशाभ्यस्ताम्' इति। ततस्तमशुद्धपाठं कश्चिद्गणितानभिज्ञः 'तिथिमेकादशाभ्यस्ताम्'-इति परमामशुद्धिमकरोत्। इयमशुद्धिः सोमाकरभाष्यरचनातः पूर्वमेवासीदिति ज्यौतिषमर्मज्ञा दृष्टतिथौ नक्षत्रानयनतः स्पष्टं विलोक्य तमशुद्धिप्रियमवलिप्यन्तु। अथैवं सर्वथा शुद्धस्य तत्या-

ठस्यायमर्थः । तिथिं प्रसिद्धाम् । अर्कद्शाभ्यस्ताम् । अर्कैर्द्वादशभिर्दशभिश्चाभ्यस्तां गुणिताम् । वाऽर्काणां द्वादशानां दश विंशत्यधिकशतमये पूर्ववत् । इत्याद्यङ्कव्यवहारो गणिते प्राचीनसमयतोऽतिपरिचितोऽस्ति न ह्यत्र गणितविदां केषां चनाङ्कानां वामतो गतिरिति सामान्यरीतिमवलम्ब्यानर्थमर्थकरणं युक्तमित्यलम् ।

(२१) श्लोके गुरुवरभाष्येणैवोपपत्तिमद्वेदाङ्गकथनं भवतीति पुनः पुनः सज्जना असज्जना अपि गणितविदोऽवलोकयन्तु ।

(२२-२३) श्लोकयोर्यदि गोलगणितयुक्तिरहिते सोमाकरव्याख्याने एव मान्ये तत्र नास्माकमाग्रहः ।

(२४) श्लोके सर्वाणि प्रमाणानि कालसाधनरूपाणीति सोमाकरभाष्येण सङ्गच्छतेऽपि द्विवेदिभाष्यं ज्यौतिषशास्त्रकलुषितानां धान्यप्रमाणशङ्का युक्तैव ।

(२५) श्लोके 'इदं शङ्करबालकृष्णदीक्षितव्याख्यानं समीचीनम्' अत्र समीचीनपदेन यथार्थम् । बार्हस्पत्येन तु स्वज्यौतिषवेदाङ्गव्याख्याने दीक्षितव्याख्यानमुत्तमतरं लिखित्वा धूलिप्रक्षेपेण धूसरायिते स्वव्याख्याने मालिन्येऽमालिन्येऽपि विक्रतिर्न स्वकारि यथा-"I am glad to find that Mr. Dikshit's translation of य (२५) is better than mine" (See his Jyotisha-vadánga's preface p. ii)

अत्र सर्वजनविश्वासार्थमुदाहरणम्—कल्यन्ते युगादितो गतपर्वाणि=९ तत्पर्वतो गतास्तिथयश्च १० । तदा प्रथमं पर्वणि सूर्यनक्षत्रानयनं तद्गणितेन—

११ प = ११ × ९ = ९९ इदमेव तन्मते पर्वणि नक्षत्रमसम्भवम् । अत्र नक्षत्रस्यांशा एव ९९ तदा तदंशमानप्रयोजनं किम् । भांशज्ञानतश्चन्द्रनक्षत्रानयनवत् (१८-१८ श्लो॰) सूर्यनक्षत्रानयनं कुत्रापि ज्यौतिषवेदाङ्गे नास्त्येवातस्तदनुवादः सर्वथा हेयः । (See his Jyotisha-vedánga, p. 44) एवं दशमीतिथावपि तदसङ्गतानुवादतो नक्षत्रम्

= ९० महाऽसम्भवम् । अत्र गुरुवरभाष्यानुसारेण: (द्रष्टव्यमस्येव ग्रन्थस्य पृ॰ ४१) रविन॰ $= प + \frac{११प + ९ति}{१२४} = ९ + \frac{११ \times ९ + ९ \times १०}{१२४} = ९ + \frac{९९ + ९०}{१२४}$

$= ९ + \frac{१८९}{१२४} = ९ + १ + \frac{६५}{१२४} = १०$ नक्षत्राणि गतानि ११ नक्षत्रस्य ६५ अंशा गताः । श्रविष्ठादिगणनया दशमीतिथौ सूर्यनक्षत्रमार्द्रा यदंशाः ६५ गता इति । अत्र यूरोपीयगणितज्ञसुखावगमायास्यानुवादः 'Multiply the number of Parvans by eleven and the number of Tithi by nine. Divide (the sum of two products) by Yuga (124) and add the number of Parvans to the quotient, the result is the Sun's Nakshatra on the tithi counting from S'ravistha.

(२६) श्लोके बार्हस्पत्यानुवादे 'शेष'-शब्दो निरर्थकः । अतो ज्यौतिषवेदाङ्गे 'निरेकं द्वादशाभ्यस्तम्'—इत्यादौ सर्वत्राध्याहारवदिहापि गुरुवरैरध्याहारेणैव शेषः सार्थको विहित उपपत्त्या पाठश्चापि शोधितः । तत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं नतकाल—(Hour-angle) प्रदर्शकं निष्प्रयोजनमेवात्र नतकालचर्चाभावात् ।

(२७) श्लोके वास्तवमानमवगम्यापि ज्यौतिषवेदाङ्गकारो भिन्नसंख्यात्यागेन कथं स्वाभिप्रायमसङ्गतं व्यधास्यदिति कतिपयसमयपर्यन्तं मृतमिव ज्यौतिषवेदाङ्गं गुरुवररचितसुधाकरभाष्यं प्राप्य सञ्जीवमिव स्वस्यानुवादतस्तत्पूर्वावस्थामेव लभमानं विलोकयताऽपि बार्हस्पत्येन दुराग्रहाच्छलोक्तेन सुधा मुधा कथं न मन्येत (See his Jyotisha vedanga p. 46-47) वस्तुतस्तु गुरुवररचितपाठो ग्रन्थकर्त्तुः पाण्डित्यमेवैधयतीति 'बुद्धेः फलमनाग्रहः' इति शिष्टवचनप्रामाण्यात् सर्वथा स्वीकरणीयः । 'सप्तमेकं भयुक्तं'—इत्यादिना रविनक्षत्रभोगकालः प्रदर्शित एव । पाण्डित्यप्रकाशनमेव स्वाभिमतं चेत् तर्हि ज्यौतिषवेदाङ्गकर्त्तुस्तत् कथं नेति तूष्णीं स्यातव्यम् ।

(२८) श्लोके महर्षिलगधस्य संस्कृतज्ञातृत्वस्य रक्षणायैव 'सौराः'

युगे' इति पाठौ समुचितौ । न हि 'यस्य क्वापि गतिर्नास्ति तस्य वाराणसीगति'रितिवदार्षकल्पनामेव शिथिलां गतिमाश्रित्य ज्ञानलवदुर्विदग्धजनमनःसन्तोषार्थमेव मुखव्यादानमात्रसामर्थ्यप्रकाशनमुचितम् ।

(२९) श्लोके 'द्विषष्ट्या' गुरुवरशोधितपाठेन च्छन्दोभङ्गस्तर्हि तच्छन्दोभङ्गदोषसङ्गिनो बार्हस्पत्यस्य 'स्वराक्रमेते सोमार्कौ' इति ६श्लोके तथा 'पद्मा यदर्धं पञ्चानाम्'–इति २३ श्लोके च का गतिरिति । सर्वत्र स्फुटार्थप्रतिपादनार्थमेवेति सर्वजनमान्ये वाग्रचना मूढतोषप्रदैव ।

(३०) श्लोके सोमाकरभाष्ये सर्वमुल्लिखितमपि द्विवेदिवर्यैः स्फुटार्थमेव व्याख्यातमुपपादितं च ।

(३१) श्लोके 'तच्च पञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते लिखितसममिति' पञ्चसिद्धान्तिकाटीकायां श्रीमद्द्विवेदिभिः सर्वे प्रायोजनिकाः पदार्था निदर्शिताः । तेभ्योऽन्ये सुखेनैवावगम्यन्ते । यथा योज्ययोजकयोर्बोधाद्योगस्य तथा वियोज्यवियोजकतो वियोगफलस्य ज्ञानं सम्प्रति व्यक्तगणिताध्यायिनामपि सुकरं चेत् किमिह बार्हस्पत्यो व्यर्थं संशयमुत्पाद्य स्वपरिचितिं प्रथयति । आहोस्वित्! 'भग्रमास्तु भगणैर्विवर्जिता यस्य तस्य कुदिनानि तानि वा' इत्यादिज्यौतिषसिद्धान्तपरिभाषा बालैरप्यवबुद्ध्यते । एवमिह पाठश्चापि सूक्तः । न हि कुत्रापि द्विशब्देन दिनग्रहणम् ।

(३२–३४) श्लोकेषु 'दितिबृहस्पती' इति पाठे निःसन्दिग्धेऽपि कुतः सन्देहाहिसंशयिता दुर्बोधान्धकारे ज्यौतिषशास्त्रमार्गे विचरितुं साहसं विदधते । 'अजवृषभमृगाङ्गनाकुलीरा झषवणिजौ च दिवाकरादितुङ्गाः' इत्यादिवराहोक्तपारिभाषिकं सम्प्रति दृष्ट्वाऽपि स्वीयभ्रमस्तैर्दूरयितव्यः । वस्तुत इह परम्परया त्रुटिर्याऽऽसीत् तत्पूरणायैव महतां गुरुवराणां दृष्टिक्षेपः । 'प्रोष्ठपदयोर्विपर्ययः पाठदोषो वा' इति सोमाकरोऽपि स्वभाष्ये व्यलपदिति बार्हस्पत्योऽधुना विलोकयतु । तत्र च गुरुवरभाष्ये 'अत्र पूर्वभद्रपदाया अजो वैकपादादिति देवताद्वयं वा एक-

देवताया नामद्वयम्' इमं सुलेखमपि तदैव स वान्येऽपि ज्यौतिषशास्त्रज्ञाः पश्यन्तु । आदौ सर्वा ज्यौतिषशास्त्रसम्बन्धिनी गणना धनिष्ठातः । अत्र हि कृत्तिकातोऽतो लगधेन वाऽन्येन केनापि स्वस्वसमयस्थितिवशेन तत्तद्ग्रन्थेपूक्ताः सर्वा गणनास्तत्पूर्वसमयजाः संगृह्य लोकोपकाराय स्वसमये 'ज्यौतिषवेदाङ्ग'—नाम्नाऽयं निबन्धो व्यधायीति स्फुटम् ।

(३५) श्लोके एकैकस्य नक्षत्रस्य चत्वारश्चत्वारः पादा नरपतिजयचर्यादिस्वरग्रन्थेषु 'चु चे, चो, ला इत्यादिकाः शतपदादौ प्रसिद्धाः ।

(३६) श्लोके ज्यौतिषवेदाङ्गे या स्थितिरासीत् तस्या भिन्ना सम्प्रतीति ज्ञापनायैव गुरुवरै रामदैवज्ञवाक्यानि विलिख्य पश्चात् 'तथैतद्गणे ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तिभ्यो वहूनि भिन्नानि पठितानि'-इति व्यलेखि तत्राशङ्का ज्यौतिषशास्त्रानभिज्ञतैव ।

(३७) श्लोके चान्द्रपर्वगणात् सौरपर्वगणसाधनं 'ऊनं द्विषष्टिभागेन' स्फुटमतः परम्परातो विकृतः पाठो गुरुवरैर्गणितयुक्त्या शोधितः सन्नेव स्वाकृतिमलभत । एवं शुद्धपाठं 'यत्कृतावुपजायते' ज्ञात्वाऽपि कोऽन्यथोन्मत्त इव प्रजल्पति । 'तच्च द्विषष्टिभागेन ऊनं कार्यम्' इति सर्वं 'षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्याम्' इति १३श्लोकवत् स्पष्टमेव ।

(३८) श्लोके 'तत्त्रिंशद्द्यु' इति पाठतो गुरुवरैर्वेदाङ्गं सुरक्षितमन्यथा राहुसुधाकलशनीतिः स्फुटैव । 'गुणहरयोर्दृढत्वात्'—इत्यादिना वेदाङ्गे कलाऽभिधानकरणं सम्यक् । अत्र परम्परात एव यथार्थाभिप्रायदायके 'सविंशा' इति शुद्धे पाठे शोधनं पिष्टपेषणवदलम् ।

(३९) श्लोके यागकालपरं सोमाकरभाष्यं विलोक्य गुरुवरैः शोधितं सोपपत्तिकपाठमनुसन्दधतु सुजनाः ।

(४०) श्लोके इदं पद्यं ८ श्लोके व्याख्यातमेव। तद्वशेनेह 'तदेव षष्ट्या' इत्यत्र 'तदेकषष्ट्या' इति शोधनं समुचितम् । अत्र सोमाकरभाष्यं तत्र गुरुवररचिता टिप्पणी च विलोक्या ।

(४१) श्लोके शोधितः पाठ एव समीचीनः। किन्तु द्विवेदिभाष्ये 'अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव' इति यदुल्लेखितमस्ति तत्र प्रायःशब्देनैव त्रुटिमवगच्छन्तु धीराः। अत्र प्रतिपर्व ऋतुशेषं चान्द्रदिनभागानामर्धमिति गुरुवरभाष्योपपत्त्या स्पष्टम्। वस्तुतो बार्हस्पत्यव्याख्यानुवादौ यथार्थाभिप्रायच्युतावेव। इह ऋतुशेषशब्देनाधिपर्वशेषमिति 'सदा पर्वणि पर्वणि' इत्युल्लेखात् स्फुटम्।

(४२) श्लोके सोमाकरभाष्ये न का चन त्रुटिः। गुरुवरभाष्यमिहार्थान्तरज्ञापकमिति। कतिपयेषूपलब्धलिखितपुस्तकेषु 'भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत्' इति पाठो द्विवेदिसम्मतः। 'तदेवाहं चोक्तवान्' इति ज्यौतिषवेदाङ्गरचयितुरुक्तिः। एतेनास्य ज्यौतिषवेदाङ्गग्रन्थस्य रचयिता लगधादन्यः कश्चिदिति स्पष्टम्। शिष्येण पृष्टो गुरुः कथयति—

'इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्तोदयपर्वणाम्।
दिनर्त्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत्'॥

एतत् पद्यं शिष्यगुरुसंवादरूपं सोमाकरभाष्ये पाठाभावात् क्षेपकमतो ज्यौतिषवेदाङ्गकर्त्ता लगध एवेति बहूनां सम्मतं युक्तमिव।

(४३) श्लोके गुरुवरमतेन 'वेद विदश्नुते' इति पदच्छेदेन 'सोमसूर्यस्तृचरितम्' इत्यस्य पुनरुक्तदोषोऽर्थान्तरेण विनश्यतीति स्पष्टीक्रियते ज्यौतिषवेदाङ्गकारपाण्डित्यं चेति।

आर्चे—

(१) श्लोके कालं कालपुरुषम्। कालस्य समयस्य प्रधानज्ञापकत्वात् सूर्ये कालपदवाच्यत्वेऽदोषः। प्रातर्मध्याह्नसायमिति त्रिधा कालभेदेन सूर्यस्य त्रिमूर्त्तित्वात् कालरूपं सूर्यम्। "सूर्य आत्मा जगतस्तस्थुषश्च" इति श्रुतिप्रामाण्यात् सर्वात्मकत्वात् कालं कालत्मानमिति यावत्। तथा "कालश्चादित्य उच्यते"। इति सोमाकरभाष्ये गर्गोक्तेश्च (द्रष्टव्यमस्य ग्रन्थस्य पृ· ६) अत्र 'लगधस्य' इत्युल्लेखात् याजुषं लगधप्र-

णीतं केनापि संक्षेपतः सर्वं तत् संगृह्य 'आर्चम्' इति नामान्तरं व्यधायीत्यनुमीयते ।

(१६) श्लोके परम्परातः समायातः 'च विंशा' इति पाठः साध्वर्थप्रतिपादकः श्रीमद्द्विवेदिभिः परिरचित इति स्फुटं वैदिकानाम् ।

(१७) श्लोके 'घटिका'-इत्यस्य पर्यायः 'कुम्भिका' इति गुरुवरैः सम्यग्विचितः ।

(१९) श्लोके लग्नशब्दार्थानवबोधाज्ज्यौतिषशास्त्रपरिभाषाविधुरेण बार्हस्पत्येन 'गुण'—शब्देन अष्टसंख्या, अभ्यस्तशब्देन योगं मत्वा कृत्तिका गृहीताः पुनरग्रे 'षडभ्यस्तान्' इत्यत्र 'अभ्यस्तपदेन' गुणनमेव गृहीतमित्यादि वैचित्र्यं सुजनैर्विभाव्यम् । सर्वत्रेह वास्तवार्थो गुरुवरैर्भाष्ये प्रदर्शितः । अथ गणितयुक्त्या 'गुण'—स्थाने 'गण' इति पाठश्चातीव युक्तः । उत्तरार्धे च 'सूर्यात्' इत्यत्र 'आर्चात्' इत्येव साधुपाठः 'चान्द्रमसान् ऋतून्' इति वशेन गणितयुक्त्या च सङ्गच्छते ।

(३३) श्लोके परम्परातो लेखकाध्यापकादिदोषतः 'च समम्' इत्यनर्थः श्रीमद्द्विवेदिभिः 'दशमम्' इति यथार्थः पाठो बालैरपि बुध्यते । अथात्र वास्तवार्थबोधनायैव 'तृतीयाम्' इत्यादौ सप्तम्यन्तपाठो निवेशितस्तत्र चेत् केषां तत्पाठस्यैवाग्रहश्चेत् ते तथैव पठन्तु न हीदृशामाग्रहिणां प्रयोजनाय गुरुवराणां यत्न इति ।

(३४) श्लोके पूर्वोत्तरार्धयोश्छन्दोविभेदाच्छन्दोलक्षणानभिज्ञानां गुरुवरोदितविचारे शङ्का केन निवार्येत । अथापि बुद्धिमतां सन्देहः समयान्तरे विवरणदीपिकयाऽपसरिष्यत इति ।

इति श्रीमत्सुधाकरभाष्ये झोपाख्यश्रीमुरलीधरविरचितं
लघुविवरणं पूर्त्तिमगात् ।



APPENDIX.

In modern times Scholars in Sanskrit Grammar consider the study of the Ashtádhyáyí of Pánini more advantageous and fruitful than the old-fashioned study of the Prátisákhyas of the Vedas, likewise Hindú astronomers of the present day devote their time to the study of the Súrya Siddhánta, discarding Yájusha and Archa Jyautisha as of no practical use. It is considered a sin from the Hindú point of view to make any alterations in the syllables of the mantras of the Vedas; Hindú astronomers think the same about the readings of the Jyautisha-Vedánga now also, and therefore regard the readings of the Jyautisha-Vedánga approved of by Somákara as authoritative. Old Hindu astronomers also inspired with the same religious feeling refrained from disparagingly discussing, in their works, any subject dealt with in the Jyautisha-Vedánga.

Varáhmihira has spoken lightly of the Vedánga in his Pancha-Siddhántiká, giving it a pseudonymous name of Bráhma Siddhánta. I think he took recourse to this indirect attack on the Vedánga, simply to avert the much dreaded sin referred to above. He has also remarked in the same book that its methods have been now found defective. (Vide Pancha-Siddhántiká edited by Dr. Thibaut and Sudhákara Dvivedi p. 31.)

Later on, Brahmagupta ventured openly to criticise the Vedánga with impunity, thinking its methods to have been discovered by the authors of Jyautisha Samhitás and Vedánga who were no divine personages. (Vide Bráhmasphuta Siddhánta edited by Sudhákara Dvivedi p. 147).

If Hindu astronomers had looked into the subject-matter of the Vedánga before, from a mathematical stand-point, casting aside religious prejudices, they could have easily corrected the readings of all ślokas by proving the rules embodied in them with the aid of simple processes of Arithmetic, such as multiplication,

division etc., and explained them by supplying necessary ellipses (अध्याहार) in them. But for them, to do this involved a sin, and they never even dreamed of paying any attention to them. The recitation of them has been regarded with the same religious sanctity as that of the Vedas.

In the British reign, Jyautisha-Vedánga reached the European country in the same way as the Vedas, and Europeans devoted themselves to the critical study of this astronomical work also as they did to the Vedas with the result that the elucidatory writings of professor Weber, Whitney, Colebrooke, Bentley, Davis, Max Muller and others, on the Vedánga appeared. Afterwards, Dr. Thibaut, having himself discovered many new things brought out his own contribution to the explanation of the Jyautisha-Vedánga in 1877. His work met with wide circulation in India. It was published by the Asiatic Society of Bengal.

Every new worker in this field of astronomy gave the foremost place to his own writings, severely criticising the views of all those who wrote before him on the same subject while eulogizing his own emendations of the ślokas and considering his own explanations of them quite original. At present, Indians who have received English education in the modern form think too highly of the researches made by Europeans in such branches of study, and brought to their notice through the medium of the English language. This is mainly due to their inability to pursue the subject in its old and original form. One is naturally surprised to find that what was an impossibility for one, has been brought within the region of possibilities, and is bound to praise the scholar who makes this possible.

Some of the English-educated Indians also, following the example set by these Europeans in this direction bent their minds towards the Jyautishya-Vedánga with a view to acquiring much coveted fame, and set out to review the contribution of Dr. Thibaut. The prominent figure among these Indians was Sankara Bálkrishna Dikshit formerly, and now Bárhaspatya (Lálá

Chhote Lál, Executive Engineer U. P.). Mr. Dikshit had received an English education and was not well versed in Hindú Astronomy taught in the old and more sound Hindú method. He, therefore could elucidate the true meanings of a few ślokas only. Although Bárhaspatya believes that he could interpret all the ślokas of the Jyautisha-Vedánga correctly, I regret to say that he also, having had the same sort of education as Mr. Dikshit. could take hardly any step further towards the elucidation of the Jyautisha-Vedánga. My professor, M. Sudhákara Dvivedi never turned his attention to the Jyautisha-Vedánga before so many people had written about it, and thought that there was nothing more to be done in it. He always works hard in bringing to light those unknown things which, when known, are likely to benefit the educated public. But at the repeated requests of his several friends and Bárhaspatya himself he took up the task of reviewing Bárhaspatya's explanation and writing his own commentary on the Vedánga. He found many defects in Bárhaspatya's explanations resulting from his ignorance of many technicalities of Hindú Astronomy. I shall point them out later on. He wrote the Sudhákara Bháshya to remedy all the defects and elucidate the passages which were misinterpreted by Bárhaspatya, and still remained obscure. For this action of his, Bárhaspatya himself cast aspersions on him in the Preface to his Jyotisha-Vedánga and its appendix, and made his friend, the editor of the *Sarasvatí also calumniate Dr. Thibaut and my professor. Dr. Thibaut published his pamphlet in 1877 when my professor knew nothing about the Vedánga, and gave explanations of some of the obscure passages by his own intellectual efforts. It does not behove a man of Mahábír Prasád Dvivedi's talents to give currency to errors without actually knowing the real facts. He had better apologize to Dr. Thibaut and my professor for what he has done.

Having found the numbers of Lunar days, Siderial days, Solar days etc. in a lustrum of five years, the doctrines of the

* Sarasvati of May, 1907.

other heavenly phenomena propounded in the Jyautisha-Vedánga are not difficult to grasp. People may think as they like, but we can bear testimony to our professor having completed the Bháshya in four days. Of course, it did take a fortnight or so to get it through the press. He considers it the bounden duty of a learned man to bring forward nothing but real truths about antiquated things. It is difficult to bring to light any real fact, if scholars will adhere to their own principles however erroneous they may be.

With all possible respect to European and Indian scholars both, I beg to submit that they thought too highly of their own originality specially when they explained the verses which involve no astronomical calculation as they did not closely study the Somákara Bháshya. My professor has now edited the Somákara Bháshya and it is to be considered why the explanations given by Somákara of those ślokas should not be accepted which involve no mathematical calculations but define special *parvans* by their proper names. Different explanations of such ślokas given by modern scholars or by my professor may be the outcome of mental feats, but they can not be invested with any religious authority for divine purposes.

I now proceed to substantiate my opinions by briefly examining the interpretations of Somákara, and the emendations and interpretations of both, Bárhaspatya and S. Dvivedi, one by one and lay them before learned readers who may form their own opinions about them.

* य (१-५). These verses have been correctly explained by Somákara. Vide his Bháshya, p. 1—6.

य (६). This too has been correctly explained by Somákara, but he supplies the ellipsis, तत्र यदि बृहस्पतिरास्ते (if there be Jupiter) without quoting any authority.

---

* य (१), य (२), य (३) etc., denote the first, second, third, etc., verse of tradition text of the Yajur recension.

य (७-८). These verses have been also correctly explained by Somákara.

य (९). This too has been explained by Somákara, but he takes ऋतु to mean काल. Bárhaspatya's explanation agrees with that of Somâkara, but his observation about ऋतु is quite incorrect here.* (Vide his J. V. p. 32—33.) A sensible meaning of ऋतु is given by S. Dvivedi in his Bháshya, p. 13.

य (१०). This verse has been explained by Somâkara. Bárhaspatya's explanation of this verse agrees with that of Somâkara.

य (११-१२). Somâkara's explanations of these verses are correct, but the different explanations given by Bárhaspatya and S. Dvivedi may be interesting to the reader.

य (१३). Here Somákara's explanation of the rule for fixing the time of पर्व may be right, but it does not stand the test applied to it according to astronomical calculations. The explanation of this verse given by Dikshit runs as follows :—

(पंच संवत्सरात्मक युगांतील संवत्सराची संख्या) निरेक करावी. बारानें गुणावी. गत (मास) युक्त करावी. द्विगुण करावी. प्रत्येक साठांत दोहोंनीं युक्त करावी. (बेरजेस) पर्वांची राशि ह्मणतात ॥

Reduce (the number of the current year) by one; multiply (the remainder) by twelve and add the elapsed (months of the current year). Double this total (which should be further) increased by two for every sixty of the total doubled. The result (thus obtained) will be the total number of parvans (elapsed from the beginning of the lustrum to the end of the current month). (Vide his history of Indian astronomy, p. 73.) †

* Jyotisha-Vedánga by Bárhaspatyah (Lálá Chhote Lál, Executive Engineer P. W. D. United Provinces, India) Printed at the Indian Press, Allahabad, 1907.

† This book was published in 1896, and printed at Árya-Bhúshaṇa Press, Poona.

Here Bárhaspatya supplied the ellipsis, 'parva' (पर्व) instead of 'month,' and correctly multiplied by twelve and then by two before adding parvans. (Vide his J. V. p. 41). He therefore says in the preface to his Jyotisha-Vedánga. "I need not quarrel with Mr. Dikshit, though I consider my own explanation better". (Vide his preface, p. ii). Owing to their defective knowledge of Hindú Astronomy, both of them explained this verse in a wrong way. Let us take some illustration to show when their methods fail. Suppose we require to know the total number of parvans elapsed since the beginning of the lustrum up to and including the tenth month or twentieth parvan of the fourth year. Then, according to Dikshit, the number of parvans $= (3 \times 12+10) \times 2 + 2$ {because $(3 \times 12+10) \times 2$ or 92 contains sixty only once.}

$= 92 + 2 = 94$..............................(A);

and according to Bárhaspatya,

the number of parvans $=(3 \times 12 \times 2+20)+2$,

(because $3 \times 12 \times 2+20$ or 92 contains sixty only once).

$=92+2=94$..............................(B).

But here the correct number of parvans is 95 and not 94.

It may be as well noted here that the result obtained by both the expounders will differ only by one when the number of the current year's parvans will be odd.

Being unacquainted with the अहर्गण method of Hindú Astronomy, both have interpreted 'षष्ठ्या षष्ठ्या युतं द्वाभ्याम्' wrongly. the correct explanation of this, see S. Dvivedi's Bháshya, p. 23. According to him, in the above example, the number of parvans$=3 \times 12 \times 2+20$

$$+\text{Integral number of } \frac{2 \cdot (3 \times 12 \times 2+20)}{60}$$

$$=92+\text{Integral number of } \frac{2 \times 92}{60}$$

$$=92+3 = 95.$$

Bárhaspatya has made the following formula for the calculation of the total number of parvans (elapsed since the beginning of the lustrum). "The number of parvans elapsed up to and including the yth parvan of the xth calendar year

$$=\left\{(x-1)\times 12\times 2+y\right\}\times(1+\tfrac{2}{60})."$$

According to this, in the above example,

the number of parvans $=\left\{3\times 12\times 2+20\right\}(1+\tfrac{2}{60})$, (when $x=4$ and $y=20$)

$$=92+\frac{92\times 2}{60}$$

$$=92+\tfrac{184}{60}$$

$$=\ 92+3+\tfrac{1}{15}$$

$=\ 95+\tfrac{1}{15}$, which is clearly wrong, being fractional and also does not agree with the result (B) obtained above according to the rule as worded by him in his translation of this verse.

य (१४) This verse involves no Astronomical calculations. Somakara's explanation, therefore, must be acceptable. Explanations of Bárhaspatya and S. Dvivedi may also be interesting to the reader.

य (१५) Somákara's explanation of the method for fixing Yága-kál (यागकाल) does not convey any sense when viewed from an Astronomical stand-point. Bárhaspatya being ignorant of many technical terms of Hindu Astronomy translates 'द्वादशकोद्धताः' into 'Dividing by twelve' and 'एकादशगुणः' into 'adding eleven.'

His translation of the verse runs as follows :—

"Work out the half-months: from every group of twelve half-months there results an aggregate of eight nakshatra-amśas. Should the twelve half-months be co-terminous with a complete lunar month, (the moon is) half (nakshatra) and eleven (amśas) behind at the full-moon syzygy." (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 48.)

When he knew that in the way in which he attempted to interpret the verse, no rule could be found out in the text for

the calculation of the moon's amśas, he was obliged to postulate a rule in his explanation (found by the ordinary rule of three) for this purpose which nowhere appears in the text. Here in the text itself should appear the name of the moon as does the name of the sun in य (२४) when a rule could be established for calculating the moon's amśas. From this consideration the emendations applied to the corrupt text by S. Dvivedi restored it into its original form.

Emended text runs as follows :—

भांशाः स्युरिष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणाश्चेन्दोः शुक्लेऽर्धे चैन्दवा यदि ॥

and the traditional text as follows :—

भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणश्चोनः शुक्लेऽर्धे चैन्दवा यदि ॥

S. Dvivedi's translation of the emended text :—Calculate the number of pakshas (parvans)* elapsed since the beginning of the lustrum up to the required paksha of any of the twelve months (of the current year); multiply the number of pakshas by eleven. The product will be the Nakshatra-Amśas of the moon. In the case of a white paksha, add half of भांश ($\frac{124}{2}$ or 62) to the above product, the result will be the Nakshatra-Amśas of the moon.

For the proof of the above translations, see S. Dvivedi's Bháshya P. 24-25.

I now leave it to learned readers to judge for themselves which of the two is correct and more sensible, either Bárhaspatya's translation or S. Dvivedi's emendation and translation.

य (१६). In this verse it is not stated what thing is to be calculated; different ellipses therefore may be supplied by different expounders. Bárhaspatya under a mistaken idea took सप्तगुण to mean seven. (Vide his Jyotisha-Vedánga, P. 54-55.) He seems to think that this verse explains how to find out the hour-angle of any parvan. As Jyautisha-Vedánga treats of nothing

* The number of parvans will be calculated according to the rule of य (१३).

about hour-angles, and as the time occupied in traversing nakshatras is calculated according to य (१९), I think his translation and explanation are both incorrect. S. Dvivedi's emendation and translation tend to remove the obscurity of य (२०). I therefore hold that he is right. (See his Bháshya, p. 25-26.)

य (१७). Here the astrological parts of the Vedánga are correctly expounded by Somákara, though they are explained in different ways by Bárhaspatya and S. Dvivedi. S. Dvivedi's explanation of (ज्ञात्वाद्यंशैः समं विद्यात्) is the best of all, as it shows the use of य (१८). (Vide Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga p. 67 and S. Dvivedi's Bháshya, p. 28-30).

य (१८). This verse was correctly explained before by Somákara. (See Somákara Bháshya p. 30-32). The meaning of this verse was discovered by Dr. Thibaut also by tabulation, but the rule was left unsolved by him. Bárhaspatya has solved it by aid of an indeterminate equation, for he was not aware of the ancient Hindú Kuṭṭaka method. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 51-52). Now S. Dvivedi has worked it out very easily by the ancient Hindú algebraic method. (Vide his Bháshya, p. 28-30.).

For ऋ See my Vivaraṇa, p. 76.

य (१९). Bárhaspatya's translation of this verse fixes no rule and his long explanation produces no proper results. Jyautisha-Vedánga has no trial method; even then he says "It will be found on trial that the figures easiest to handle are those given in the text." (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 57-58) In my opinion the trial method was not at all required here. I therefore recommend the reader to consider S. Dvivedi's Bháshya, p. 33-34. I think his emendation can claim the same authority as that of Bárhaspatya.

य (२०). Somákara's explanation of this verse relates to yága-kála, and so nothing is said about it. Bárhaspatya's translation and explanation are beyond the scope of the text. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 58-59).

As regards his incorrect translation, the reader is referred to the examples given in my Vivaraṇa, p. 77. In this verse the moon's nakshatra is calculated on the given tithi as the sun's nakshatra in य (२५). Hence by calculating the tithi-nakshatra by the ordinary method, taking the Jyautisha-Vedánga's elements, it is clear that the emendation of S. Dvivedi is right and ingenious. I am sure that this emendation is based on the same authority as those of य (१३), य (१६) and य (४०).

For the meaning of (अर्कंद्वशाभ्यस्ताम्), see my Vivaraṇa, p. 77-78.

य (२१). Bárhaspatya's translation that 'the sum of these Kalá's represents the Kalá's corresponding to the entry of the moon into that tithi's nakshatra' is not correct. (See his Jyotisha-Vedánga, p. 58).

The tithi's nakshatra and its amśas are calculated by य (20) and the kalás corresponding to the entry of the moon into that tithi's nakshatra can be easily calculated from the nakshatra-amśas by य (१६).

The defect in his translation is shown in my vivaraṇa, p. 77-78

S. Dvivedi's explanation of the verse is better and his emendation has the same authority as those of य (१३), य (१६) and य (४०).

Somákara's exposition may be useful to yága-kála.

य (२२). When viewed from an astronomical stand-point Somákara's explanation of this verse does not convey any sense. S. Dvivedi's explanation exactly agrees with that of Bárhaspatya.

य (२३). This verse was translated by S. Dikshit. (See his History of Indian Astronomy, p. 84). But in his translation the orders of द्विभ्यस्तम्' and कपोतं were wrongly changed.

S. Dvivedi's explanation agrees with that of Bárhaspatya. (Vide S. Dvivedi's Bháshya, p. 38, and Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p. 34).

य (२४). The first half of this verse was correctly explained by Somákara. (See his Bháshya, p. 39). But his interpretation of the second half is doubtful, which has been clearly explained in Dikshit's History of Indian Astronomy, p. 79—80.

Explanations of Bárhaspatya and S. Dvivedi follow that of Dikshit.

य (२५) This verse was correctly translated by Dikshit (Vide his History of Hindu Astronomy, p. 85.) But his interpretation of 'क्रत' is doubtful which has been now clearly explained by S. Dvivedi, (Vide his Bháshya, p. 41.)

Bárhaspatya's explanation of the verse is quite incorrect. See my vivaraṇa, p. 78—79.

Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. vii also admits this. He writes. "My translation and explanation are defective, but those given by Mr. Dikshit are correct." The translation should run thus, "Having multiplied the (elapsed) parvans by eleven and the (serial number of the current) tithi by nine, the double result (reduced to nakshatras), together with the (number of elapsed) parvans, gives the present nakshhatra of the sun, reckoned from the beginning of Śravistha. But I am unable to accept the following rendering of युगलब्धम् as given by P. Sudhákara, "the result obtained by means of 124 the number of parvans contained in a yuga." "

The latter portion of this observation of Bárhashpatya is quite mistaken. P. Sudhákara's translation and explanation agree with those of Mr. Dikshit. Mr. Dikshit's translation on mahrathi runs thus:

"गत पर्वसंख्येस ११ नीं गुणून त्या गुणाकारांत तिथींस ९ नीं गुणून आलेला गुणाकार मिळवावा, बेरजेस १२४ नीं भागावें, भागाकारांत पर्व संख्या मिळवावा म्हणजे [इष्ट तिथ्यांतीं] वर्त्तमान सूर्य नक्षत्र निघेल. हें क्रमानें जाणावें. युगांत पर्वें १२४ असतात ह्या गोष्टीस अनुसरून युग शब्दाचा अर्थ या श्लोकांत १२४ असा आहे......" (Vide His history of Indian Astronomy, p. 58.)

Multiply the number of the elapsed parvans by eleven and the (serial number of the current) tithi by nine, add them together.

This sum divided by 124, together with the number of the elapsed parvans, gives the present nakshatra of the sun.

The re-translation of this verse given by Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. vii is again vague and incorrect.

य (२८). Owing to his defective knowledge of Hindú Astronomy Bárhaspatya translates 'शेष' into 'quotient' and seems to think that this verse lays down a rule for the calculation of the sun's motion (in the equinoctial circle) per lunar day. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 45).

In Jyautisha-Vedánga, this motion of the sun is of no use. Not to speak of Jyautisha-Vedánga, such motion is nowhere mentioned in any treatise on modern Hindú Astronomy. I therefore think that S. Dvivedi's explanation is right. His anvaya of this verse too is as clear as those of य (२५), य (३६), etc., (See his Bháshya, p. 42—43). His emendations are evolved, as usual from the results obtained by arithmetical calculations.

य (२७). Here it is not stated what calculation is to be made. In interpreting this verse, therefore, ellipses (अध्याहार) supplied by different writers may vary according to the ways in which they set out to explain it.

Bárhaspatya thinks that the text, here, gives the approximate number of lunar days contained in the time of termination of the sun's association with a nakshatra.

If we reflect for a moment why the author of Jyautisha-Vedánga should take a wrong number when he knew the correct one and why he should here neglect the fraction, $\frac{1}{38}$th of a lunar day, which is much greater than 7 kalás in य (३६) where it was not neglected by him, then the whole translation and explanation of Bárhaspatya fall to the ground and appear fanciful. No such lunar days are of any use in Jyautisha-Vedánga or modern Hindú Astronomy. S. Dvivedi's translation and explanation of this verse, therefore, should be accepted without the least objection. (See his Bháshya, p. 44-45).

I think his emendations here have the same authority as those of य (१३), य (२८), य (३९).

य (२८). This verse has been correctly explained by Somákara. As Jyautisha-Vedánga treats of six seasons, Dikshit's emendation षट् for पञ्च is right. (See his history of Indian Astronomy, p. 85). Other emendations of S. Dvivedi are meant to keep the text in correct Sanskrit form, as the author of Jyautisha-Vedánga was doubtless a Sanskrit scholar.

य (२९) This verse is very easy. For the emendations of S. Dvivedi, see my Vivarana, p. 8.

य (३०). This verse was explained by Somákara, (See his Bháshya, p. 48) and Dikshit also followed him, but the explanations of both were defective, as they gave no explanation of पौष्णम् which has been now clearly interpreted by Bárhaspatya. S. Dvivedi's explanation agrees with that of Bárhaspatya.

य (३१) Somákara's explanation of this verse is defective, (see his Bháshya, p. 49); and Dikshit entirely followed Somákara. S. Dvivedi's correct explanation agrees with that of Bárhaspatya, but their emendations differ slightly.

(Vide, Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p. 16 and S. Dvivedi's Bháshya, p. 49).

य (३२-३४). These verses are very easy. For S. Dvivedi's emendations, see my Vivarana.

य (३५). This verse has been correctly explained by Somákara, S. Dvivedi's explanation may also be interesting to the reader.

य (३६). This verse has no astronomical significance, and is very easy. However, S. Dvivedi's explanation is better. (See his Bháshya, p. 50-51.)

य (३७). Somákara's explanation of this verse is defective. (See his Bháshya, p. 51.). Bárhaspatya's explanation does not show the exact meanings of हेयम् and सपार्वणम्. His better reading, 'यत्कृतउपजायेत' spoils the metre of the verse. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 16). Owing to his poor knowledge of Hindú As-

tronomy he was very far from the right interpretation as in the case of य (१३). See my Vivaraṇa, p. 81 and S. Dvivedi's Bháshya, p. 51-52.

य (३८). Somákara's explanation of this verse is quite correct. S. Dvivedi's emendation puts the text in a better form.

It is no use emending the text where words give real meanings. Hence सविंशा should not be altered which does convey the real sense.

य (३६). Bárhaspatya seems to have accepted S. Dvivedi's emendation of this verse which has been explained by Dr. Thibaut (vide the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. vii.)

य (४०). This verse has been correctly explained by Dr. Thibaut and S. Dvivedi in their excellent edition of Pancha-Sidhantiká.

य (४१). Here from the words, पर्वणि, पर्वणि and ऋतुशेष it is clear that by a day is meant a lunar day. Parvan ends on a lunar day, and ऋतु on a Solar day; the difference between the two is adhiparvan as shown by S. Dvivedi in the explanation of य (१३) in his Bháshya. Bárhaspatya explains this verse wrongly by taking nycthemeron (सावनदिन) instead of lunar days. (See his Jyotisha-Vedánga, p. 43.) Learned readers should think over the explanation of this verse given by S. Dvivedi in his Bháshya, p. 56-57.

For the correct understanding of his remark "अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव", see my Vivaraṇa, p. 82.

य (४२). This verse has been correctly explained by Somákara. (See his Bháshya, p. 57). Different interpretations given by several expounders may be interesting to the reader.

इत्येतन्मास० This verse is not found in Somákara's Bháshya. For its explanation, see S. Dvivedi's Bháshya, p. 58. and my Vivaraṇa, p. 82.

'Lagadha' does not appear in any गोत्रप्रवरनिर्णय. (See * गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम् by P. Chentsal Rao, C. I. E.).

In my opinion the correct name is लगह whose sons are 'लागहयः' (See Rao's गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम् p. 110.).

य (४३). This has been correctly explained by Somákara. Splitting the word, वेदविद् into two words, one 'Veda' (वेद) and the other, 'Vid' (विद्) S. Dvivedi has explained it in a better form.

ऋ (१-२). Here 'kála' (काल) has been correctly taken to mean the sun (रवि) by S. Dvivedi. Bárhaspatya was not aware of the passage of Garga, "कालश्चादित्य उच्यते' quoted by Somákara in his Bháshya p. 6, and so he blames S. Dvivedi for identifying kála with the sun. शुचि might be a contracted form of शुचिमयः (See Rao's गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम्, p. 103, line 18).

In any case it does not behove Bárhaspatya to write about him:

"Further, he considers that शुचि is the name of the writer of Jyotisha-Vedánga. !" (See the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. iii).

ऋ (१९). Owing to his defective knowledge of Hindú Astronomy, Bárhaspatya, in the first half of the verse, translates 'गुणाभ्यस्तान्' into 'the eighth group of stars,' and 'प्राग्विलग्नान्' into 'equatorial nakshatra,' and in the second half of the verse 'षडभ्यस्तान्' into multiplied by 'six.' His translation of this verse runs as follows:

"The eighth (group of stars) reckoned from 'Śravishthá' should be designated the equatorial nakshatra. Solar months multiplied by six should be known as so many lunar Ritus." (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 36—38).

---

* This excellent book was published under the authority of the Government of H. H. the Mahárája of Mysore, in Mysore (1900).

* ऋ (१), ऋ (२), ऋ (३). etc., denote the first, second, third etc., verse of the traditional text of the rik recension.

If 'krittikas' were meant by प्राग्विलग्नान् विनिर्दिशेत्' then why did not the author of Jyautisha-Vedánga directly designate 'krittikas' the East star as he directly referred to Śravishthá and Áślesha in य (७), and why did he make a rule for such a simple Definition?

Lagna, a well known thing to Hindús, which fixes heaven's situation for the performance of religious duties, was unknown to Bárhaspatya. Hence the incorrect translation given by him. The word 'प्राग्विलग्नान्' suggests 'इष्टकाल' time reckoned from the rising of Śravishthá), as the necessary ellipsis (आध्याहार) to be supplied here. It should be noted that in Jyautisha-Vedánga one nycthemeron (सावनदिन) is divided into 124 parts, each part being called an amśa and that a nakshatra is divided into 124 parts, each part being called 'भांश' (nakshatra-amśa). Now in one nycthemeron (सावनदिन) or in its 124 amśas, all the twenty-seven nakshatras or their 27×124 amśas will enter the horizon one after the other. Therefore in the इष्टकाल $= e$, $\frac{27 \times 124 \times e}{124}$ or $27 \times e$ nakshatra-amśas will enter the horizon. Thus इष्टकाल multiplied by 27 gives the nakshatra-amśas between Śravisthá and the current nakshatra. This product when divided by 124 will give the number of stars between them.

गण (भगण=नक्षत्र-गण=27) can be thus taken to denote twenty-seven. Therefore, I find that the emendation, गण in place of गुण gives the true meaning of the first half of the verse, relying upon arithmetical calculations which are the best guide in elucidating such obscure passages.

The latter half of the verse has been also incorrectly explained by both Bárhaspatya and Dikshit. (Vide Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p. 36-38 and Dikshit's history of Indian Astronomy, p. 81). They here forgot all about the 7th verse of Yájusha, from the principle underlying which it can be inferred that one complete revolution of the moon contains her six seasons

moon is called आर्द्धमास or नाक्षत्रमास. (See the 31st verse of Yájusha or the passage of Garga on the page 17 of this book). Hence multiplying the number of such months by six, we get the number of the moon's seasons. From the above facts it will appear that S. Dvivedi's emendation, आर्द्धान् in place of मुर्धान् gives the true meaning of the latter half of the verse. The moon's seasons of the kind, explained by Bárhaspatya in his Jyotisha-Vedánga, p. 37-38 are not to be found in any Sanskrit book. The explanations of Bárhaspatya and Dikshit are quite fanciful and anything but correct.

ऋ (३३). This verse gives the same result as found by the rule given in य (२३), ऋ (३९). It has been correctly explained by Dikshit. (See his history of Indian Astronomy, p. 84). S. Dvivedi's emendations are meant to keep the words of the verse in proper order and correct form.

ऋ (३४). This verse does not involve any astronomical calculation. It has been wrongly numbered as the 34th verse of the Rik recension. The first half of the verse is in an altogether different metre from the latter half, which shows that there must be something wanting here. (See S. Dvivedi's Bháshya. p. 68.)

From Bárhaspatya's explanation of पर्व (parvan) as given in his Jyotisha-Vedánga, p. 39 it is obvious that the meanings of Vaidic words are unknown to him, though he considers himself a scholar in Vaidic Astronomy. It is this pride of his which actuated him to designate our learned professor, Mahámahopádhyáya Pandit Sudhákara Dvivedi, "Professor of non-Vedic *(*and not vedic also*) astronomy at Benares," (See the first page of the preface to his Jyotisha-Vedánga.)

The true meaning of पर्व in Vaidic sense is given by Somákara, 'देवा अस्मिन् प्रीयन्तीति वचनात्'. (See the page 19 of this book).

---

* (The words in Italics are ours).

य (३), य (१८), य (२४), य (२६), य (२७), य (४०) and ऋ (३४) are in different metres from the other verses of Jyautisha-Vedánga. The verses in different metres seem to have been afterwards added from other sources to Jyautisha-Vedánga, which was before in the pure अनुष्टुप् metre, to make the meanings of some of the original verses of Jyautisha-Vedánga clearer to the reader; for, य (३) explains य (२) in a better form; य (१८) was introduced for the explanation of जावाद्यंशैः in य (१७);
य (२४) was introduced for the explanation of य (८) and य (३८);
य (२६) is another form of य (२५);
य (२७) is another form of य (३६);
य (४०) is another form of य (८);
and the first half of ऋ (३४) in which the latter half is wanting is another form of भादानं स्याच्चतुर्दश्याम् in य (१७).

Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga has often criticized S. Dvivedi's anvayas, but he had better think more seriously of the anvayas of य (१८), य (१६), य (२८), य (२६), य (२७) य (३६). What anvaya can give the true meaning of ससप्रकम् or ससप्रिकम् (one day plus seven kalás) of य (३६) until the whole thing be verified by Arithmetical calculations. Anvayas of the verses of such books as Jyautisha-Vedánga are acceptable only when their results agree with those actually found by exact calculations.

Conclusion:—

य (१–१२), य (१४), य (१७–१८), य (२४), य (२८), य (३०–३६) य (३८) and य (४२–४३), were more or less correctly explained by Somákara.
य (१३), य (२३), य (२५) „ „ „ Dikshit.
य (१८) and य (३६–४०) „ „ „ Dr. Thibaut.
Closely scrutinizing the whole work, it will be found that Bárhaspatya has done nothing original, except that he gave the proof of a rule, already discovered by Dr. Thibaut by tabulation, by the aid of an indeterminate equation.

In य (११), य (१२), य (१४) and य (१७) no astronomical calculations are required. They have been differently interpreted by Bárhaspatya and other expounders of Jyautisha-Vedánga, but Somákara's explanations of these verses and the terminology used in them of Jyautisha-Vedánga are most acceptable, for Somákara's opinions on religious points are authoritative.

S. Dvivedi has now proved all the rules contained in the Ślokas which involve astronomical calculations. All these notes form part of his lectures given to us on Jyautisha-Vedánga when Bárhaspatya criticised his Bháshya, and I have now compiled them for the benefit of the learned public, and I may also note here that the Maithila pupils of S. Dvivedi were provoked to write their Chikitsá, when Bárhaspatya criticised his Bháshya with very unworthy remarks; but all this was quite uncalled for. Learned readers, I hope, will now find that there is nothing now in Jyautisha-Vedánga which is obscure or left unexplained except ऋ (३४) in which something still seems to be wanting.

MURALÍDHARA JHÁ.

शुद्धिपत्रम् ।

पृ॰	पं॰	अशु॰	शु॰
४	१२	रध्यतव्य	रध्येतव्य
५	४	शास्त्र	शास्त्रे
८	५	न्तिवृत्त	न्तिवृत्ते
८	२०	प्रथमेऽशे	प्रथमेंऽशे
११	१२	चतुर्विंश	चतुर्विंश
१२	२	यन्त्रा	यत्रा
१२	२०	तृतीयस्या	तृतीयस्य
१३	२	द्विर्द्वि	द्विर्द्विं
१८	११	आर्त्तो	आर्त्तां
२०	९	धिकेभ्य	धिकेभ्यो
२१	७	त्तेन्दु	र्त्तेन्दु
२१	११	रिष्ठ	रिष्ट
२३	७	द्यत	द्यर्तं
२३	१०	अह्ना	अह्नो
२३	१५	पूर्वं	पर्वं
२५	५	व्याख्यनं	व्याख्यानं
,,	६	पपत्तिस	पपत्तिश्च
२६	१	चन्द्र-	चन्द्रे
२७	४	अर्ध	अर्धं
२९	१८	अविष्ठातः	श्रविष्ठातः
३०	१५	पञ्चदश्यन्तद्वावुत्तरे	पञ्चदश्यन्ते द्वावुत्तरे
३१	१२	निदेशेन	निर्देशेन